Dispositivo Medico

CE 0051

MagnetoSan



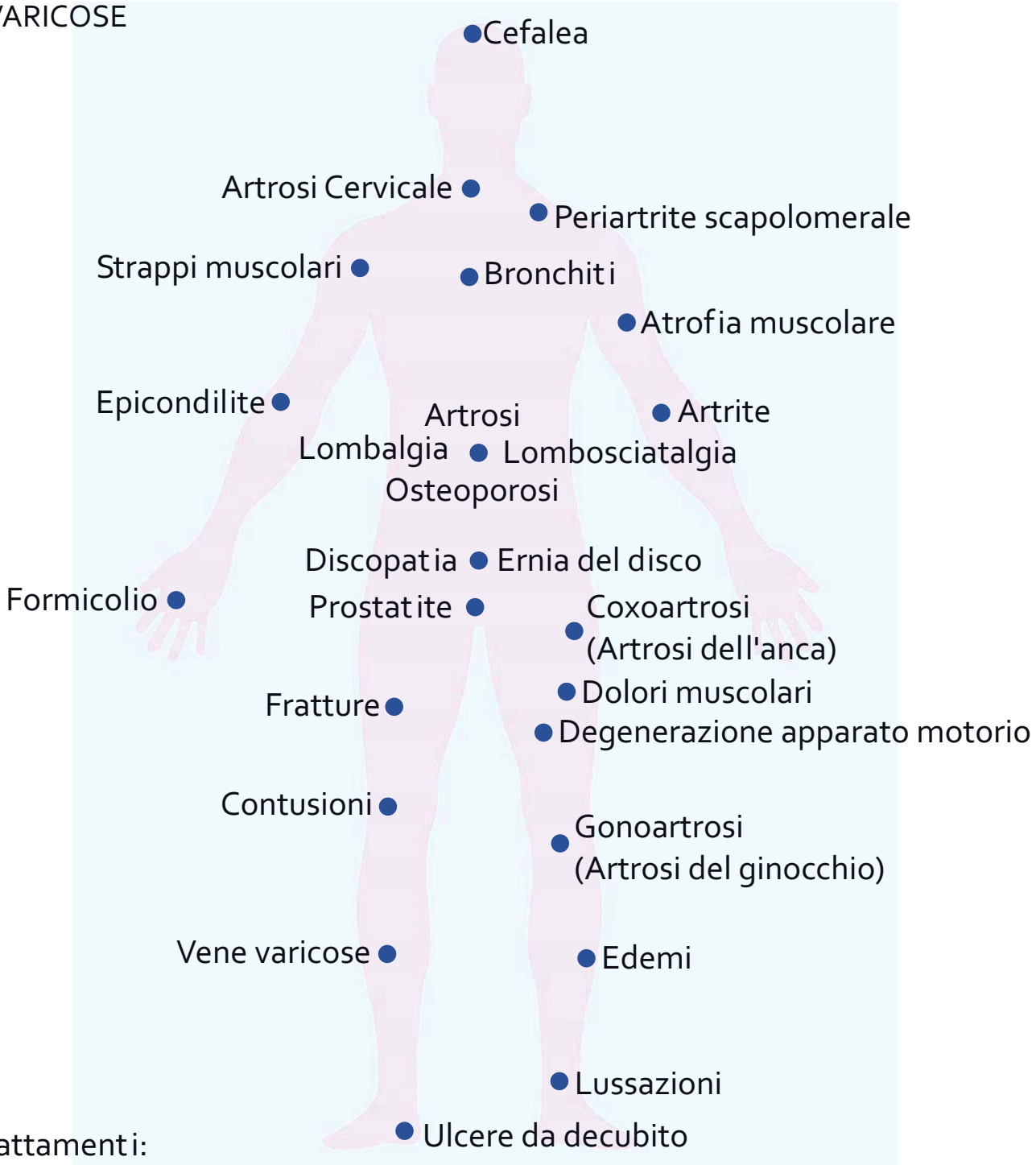
MAGNETOTERAPIA
MANUALE D'ISTRUZIONI

Trattamenti indicati per:

- ARTRITE
- ARTROSI
- ARTROSI CERVICALE
- ATROFIA MUSCOLARE
- BRONCHITI
- CEFALEA
- CONTUSIONI
- COXOARTROSI (Artrosi dell'anca)
- DEGENERAZIONE APPARATO MOTORIO
- DISCOPATIA
- DOLORI MUSCOLARI
- EDEMI
- EPICONDILITE
- ERNIA DEL DISCO
- FORMICOLIO
- FRATTURE
- GONOARTROSI (Artrosi del ginocchio)
- LOMBALGIA
- LOMBOSCIATALGIA
- LUSSAZIONI
- OSTEOPOROSI
- PERIARTRITE SCAPOLOMERALE
- ULCERE DA DECUBITO
- PROSTATITE
- STRAPPI MUSCOLARI
- VENE VARICOSE

Trattamenti indicati per:

ARTRITE - ARTROSI - ARTROSI CERVICALE - ATROFIA MUSCOLARE - BRONCHITI - CEFALEA - CONTUSIONI - COXOARTROSI (Artrosi dell'anca) - DEGENERAZIONE APPARATO MOTORIO - DISCOPATIA - DOLORI MUSCOLARI - EDEMI - EPICONDILITE - ERNIA DEL DISCO - FORMICOLIO - FRATTURE - GONOARTROSI (Artrosi del ginocchio) - LOMBALGIA - LOMBOSCIATALGIA - LUSSAZIONI - OSTEOPOROSI - PERIARTRITE SCAPOLOMERALE - PROSTATITE - STRAPPI MUSCOLARI - ULCERE DA DECUBITO - VENE VARICOSE



Altri trattamenti:

Adinamia senile - Apoplessia/ictus - Apparato motorio - Arteriopatie obliteranti - Asma bronchiale - Astenia - Borsiti - Coliche addominali - Colite ulcerosa - Dermatite - Disfunzioni neurovegetative - Dispepsie - Emicrania - Ferite - Gastrite - Impotenza - Infezioni - Infiammazioni articolari - Insonnia - Insufficenza cardiaca - Ipertonia - Ipotonia - Ischialgia/sciatica - Lesioni traumatiche - Malattie reumatiche - Morbo di Crohn - Morbo di Sudek - Nefriti - Nefroscleosi - Nevralgia del trigemino -Nevralgia arti - Ovarite - Piaghe - Poliartrite - Pseudoartrosi - Rughe facciali/cicatrici - Sinusite acuta - Sinusite cronica - Spondilosi deformante - Tendinite - Ustioni

Ministero della Salute
0026666-P-15/07/2009
DGFDM
46183976



Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

DIPARTIMENTO DELL'INNOVAZIONE- DIREZ. GENERALE DEI FARMACI E DISPOSITIVI MEDICI- UFFICIO III DELL'EX MINISTERO DELLA SALUTE

DGFDM/III/I 5.l.e.1/2009/128/P.

VISTA la direttiva 93/42/CE relativa ai dispositivi medici;
VISTO il D.L.vo n 46/97 (e successive modifiche) recante attuazione della direttiva 93/42/CE;
VISTA l'istanza prodotta in data 27 maggio 2009 protocollo n. 21506-A-08/06/2009 dalla ditta LED S.p.A. con sede in Via Selciatella 40 – 04011 Aprilia (LT) - in P. Iva 00704680602;
CONSIDERATO che la ditta istante ha effettuato i versamenti richiesti dal D.M. 24 maggio 2004;
VISTI gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che la ditta LED S.p.A. con sito produttivo in Via Selciatella 40 – 04011 Aprilia (LT) - in P. Iva 00704680602 ha fabbricato e marcato CE, come dispositivo medico, secondo le procedure previste dalla direttiva 93/42/CE, il prodotto: **MAGNETOSAN marca ASSO ITALIA----------**
Tale prodotto, in base all'art. 4 della citata direttiva, è di libera circolazione e può essere messo in commercio in Italia e in tutto il territorio dell'Unione Europea.
Si rilascia il presente attestato su richiesta dell'interessato per gli usi consentiti dalla legge e per l'esportazione nei paesi extraeuropei.

IL DIRETTORE dell'UFFICIO III
Dr. Annamaria Donato

LDL

CERTIFICATO CE

Certificato n. 1232/MDD

Dichiarazione di approvazione del sistema qualità

(Sistema completo di garanzia qualità)

Visto l'esito delle verifiche condotte in conformità all'Allegato II della direttiva 93/42/CEE e s.m.i., si dichiara che la ditta:

LED SPA

03100 FROSINONE (FR) - VIA MARCO TULLIO CICERONE 134 (ITA) - Italy

mantiene negli stabilimenti di:

04011 APRILIA (LT) - VIA SELCIATELLA 40 (ITA) - Italy

un sistema qualità che assicura la conformità dei seguenti prodotti:

Apparecchi per magnetoterapia
Mod. MAGNETOSAN
Marca ASSO ITALIA

ai requisiti essenziali della direttiva suddetta ad essi applicabili (in tutte le fasi dalla progettazione al controllo finale).

Riferimento pratiche IMQ: 10AJ00089,10AK00083.

Questa Dichiarazione di approvazione è rilasciata dall'IMQ S.p.A. quale organismo notificato per la direttiva 93/42/CEE e s.m.i.
Il numero identificativo dell'IMQ S.p.A. quale organismo notificato è: 0051.

Emesso il: 2009-05-25
Data di Aggiornamento: 2010-07-27
Sostituisce: 2009-05-25

IMQ

Questa Dichiarazione di approvazione è soggetta alle condizioni previste dall'IMQ nel "Regolamento per la certificazione CE dei dispositivi medici in base alla direttiva 93/42/CEE".
Essa non è comunque valida dopo il 2014-05-24 (articolo 11, comma 11 della direttiva).

IMQ S.p.A. I-20138 Milano - Via Quintiliano 43 - tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500 - info@imq.it - www. imq.it
Rea MI 1595884 - Registro Imprese MI 12898410159 - C.F./P.I.: 12898410159 - Capitale sociale 4.000.000 euro.

IMPORTANTE

Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta e/o tradotta in un'altra lingua senza il consenso scritto della LED SpA.
In caso di necessità di Assistenza Tecnica, o di altro tipo, contattare il proprio rivenditore.

Produttore / *Manufacturer*
LED SpA
PROGETTAZIONI E PRODUZIONI ELETTRONICHE
Via Selciatella, 40 04011 APRILIA (LT) Italia

CE 0051

Distributore / *Dealer*
ASSO ITALIA Srl
Viale del Lavoro 22
37026 San Martino Buon Albergo (VR) – Italia
Tel +39 045 8799190 Fax +39 045 8799042
e-mail: info@lineastile.eu

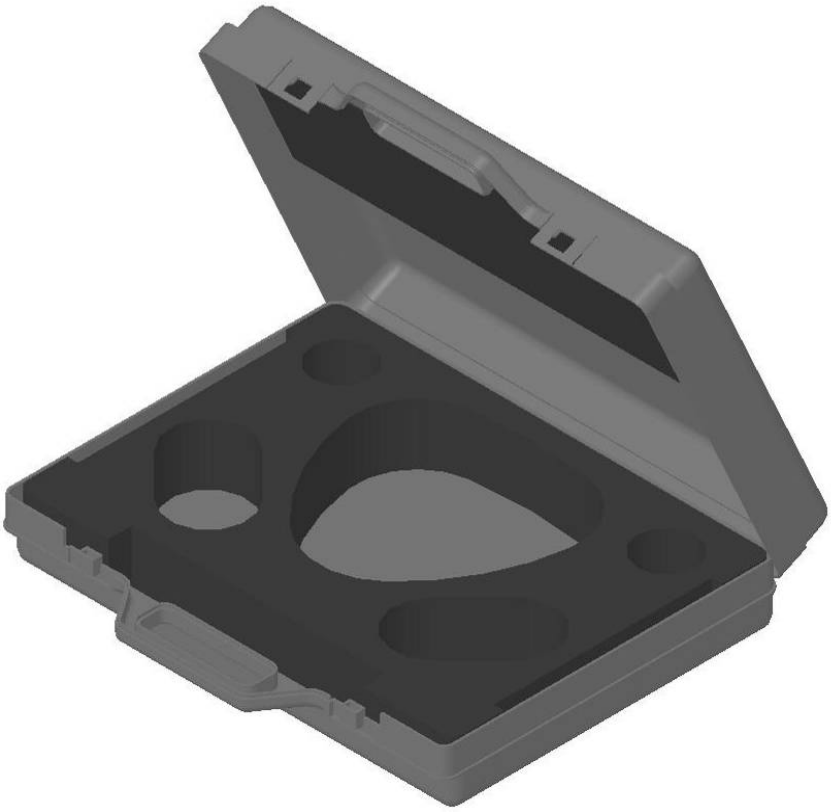
www.lineastile.eu

MA354b © LED SpA edizione 06-2011

INDICE

IMPORTANTE 1
INDICE 2
CONTENUTO CONFEZIONE 3
AVVERTENZE 4
INFORMAZIONI GENERALI 6
DESTINAZIONE D'USO 7
INTRODUZIONE ALLA MAGNETOTERAPIA 8
COME AGISCE LA MAGNETOTERAPIA 11
INFLUENZE BIOENERGETICHE DEI CAMPI MAGNETICI 12
PATOLOGIE COMUNI TRATTATE CON LA MAGNETOTERAPIA 15
CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI 20
DESCRIZIONE DELL'UNITA' 21
DESCRIZIONE DELLE PARTI 22
Presa d'Alimentazione unità (1) 22
Interruttore d'Alimentazione (2) 22
Display (3) 22
Tastiera di Comando (4) 22
Spie (5) 22
Uscite (6) 22
Tastiera di Richiamo Rapido Azioni (7) 22
RIVELATORE DI CAMPO MAGNETICO 23
CARATTERISTICHE TECNICHE 24
DIMENSIONI 24
COMPOSIZIONE STANDARD 24
TRADUZIONE DEI TERMINI IN LINGUA STRANIERA PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA 25
SIGNIFICATO DEI SIMBOLI GRAFICI PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA 25
INSTALLAZIONE 26
PRONTI ALL'UTILIZZO IN SEI SEMPLICI PASSAGGI 27
UTILIZZO DELLE FUNZIONI 28
PERSONALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA LIBERO 28
TRATTAMENTO CON DURATA PREDETERMINATA 29
TRATTAMENTO CON DURATA PROLUNGATA 29
PROGRAMMA PREIMPOSTATO 30
TERAPIA NOTTURNA 32
APPLICAZIONI 33
TABELLA APPLICAZIONI PREIMPOSTATE 33
POSIZIONAMENTO DEGLI APPLICATORI 34
INDICAZIONE POSIZIONAMENTO APPLICATORI 35
ACCESSORI OPZIONALI 54
UTILIZZO DELLA STUOIA IN SEI SEMPLICI PASSAGGI 55
MANUTENZIONE 56
MANUTENZIONE PREVENTIVA 56
Pulizia dell' Apparecchiatura 56
Pulizia degli Applicatori 56
Pulizia delle Fasce in Velcro Fornite 56
MANUTENZIONE CORRETTIVA 56
SOLUZIONE DEI PROBLEMI 57
DOMANDE RICORRENTI 58
CONDIZIONI DI GARANZIA 59
SOMMARIO RIASSUNTO PROGRAMMI 60

CONTENUTO CONFEZIONE



Valigia contenente:



1 Unità MagnetoSan



1 Cavo alimentazione



2 trasduttori applicatori magnetoterapia



2 fasce elastiche per fissaggio con lunghezza differente



1 Manuale Operativo



1 DVD

⚠ AVVERTENZE

E' molto importante che questo manuale d'istruzioni sia conservato insieme all'apparecchiatura per qualsiasi futura consultazione. Se l'apparecchiatura dovesse essere venduta o trasferita ad un altro utente, assicurarsi che il manuale sia fornito assieme, in modo che il nuovo utente possa essere messo al corrente del funzionamento dell'apparecchiatura e delle avvertenze relative.

QUESTE AVVERTENZE SONO STATE REDATTE PER LA VOSTRA SICUREZZA E PER QUELLA DEGLI ALTRI, VI PREGHIAMO, QUINDI, DI VOLERLE LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI INSTALLARE E DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura in caso di dubbio non utilizzare e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.
- La sicurezza elettrica di questa apparecchiatura è assicurata soltanto quando la stessa è correttamente collegata ad un impianto conforme alle norme vigenti di sicurezza elettrica. E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza e, in caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale qualificato.
- Prima di collegare l'apparecchiatura assicurarsi che i dati di targa (sul pannello posteriore) siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.
- In caso di incompatibilità tra la presa e il cavo di alimentazione dell'apparecchiatura sostituirlo con un altro di tipo adatto. In generale è sconsigliato l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe. Qualora il loro uso si rendesse indispensabile è necessario utilizzare solamente adattatori semplici o multipli e prolunghe conformi alle vigenti norme di sicurezza.
- L'uso di qualsiasi apparecchiatura elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali. In particolare:
 non toccare l'apparecchiatura con mani o piedi bagnati o umidi.
 non usare l'apparecchiatura a piedi nudi.
- Non lasciare esposta l'apparecchiatura ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non lasciare l'apparecchiatura inutilmente inserita. Spegnere l'interruttore generale dell'impianto quando la stessa non è utilizzata.
- Questa apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- E' pericoloso modificare o tentare di modificare le caratteristiche di questa apparecchiatura.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica, o staccando la spina, o spegnendo l'interruttore generale dell'impianto.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchiatura, spengerla. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato e richiedere l'utilizzo di ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchiatura e dell'utente.
- Nei programmi di tipo medico è consigliabile eseguire i trattamenti dopo consulto con ul medico o il fisioterapista.
- L'apparecchiatura è stato progettata per soddisfare gli attuali requisiti per la compatibilità elettromagnetica. Nel caso ci sia il sospetto che il funzionamento dell'apparecchiatura sia interferito o interferisca con il funzionamento normale di altri apparati elettrici ed elettronici, si consiglia di alimentare l'apparecchiatura con una presa elettrica diversa e/o provare a disporre l'apparecchiatura in modo diverso fino a che l'interferenza cessi.
- Evitare l'utilizzo di telefoni cellulari in prossimità dell'apparecchiatura per evitare possibili interferenze con la stessa.
- Si raccomanda di non effettuare questa terapia contemporaneamente a TENS e/o Holter.

- Quando l'apparecchiatura è in funzione non avvicinare i magneti a nessun tipo di schermo (monitor, tv ecc.), questo potrebbe causare la distorsione delle immagini e dei colori. Tenere lontano da badge magnetici/elettronici (bancomat, carte di credito, etc.)
- Molti dei componenti utilizzati all'interno di questa apparecchiatura sono sensibili alle scariche elettrostatiche. Nella necessità di dover maneggiare qualsiasi componente elettronico, eliminare l'eventuale elettricità statica di cui si potrebbe essere portatori, toccando un piano di massa per scaricarla a terra. Se possibile, indossare un bracciale collegato a terra. L'inosservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni permanenti ai componenti elettronici dell'apparecchiatura.
- Prima di ogni utilizzo verificare lo stato dell'apparecchiatura e dei cavi per individuare parti conduttrici scoperte o altra condizione di pericolo elettrico.
- L'apparecchiatura non è idonea per l'utilizzo in ambienti esplosivi o saturi di ossigeno e/o gas.
- ⚠ Non far funzionare all'interno della valigia. Durante il funzionamento non ostruire le griglie di areazione. Porre su un piano rigido (non appoggiare su letti, divani, coperte etc.).

INFORMAZIONI GENERALI

Magnetosan un'apparecchiatura progettata e realizzata per applicazioni di magnetoterapia per uso domestico e/o professionale, conforme alla Direttiva 93/42/CE come dispositivo medico di classe IIa.

L'unità ha incorporato un generatore di corrente elettrica ad onda quadra con frequenza variabile da 2 Hz a 100 Hz e durata dell'impulso variabile. L'intensità del campo magnetico impulsivo, variabile da 10 a 100 Gauss, viene raggiunta modulando opportunamente il tempo di attuazione del circuito erogante la corrente nell'applicatore. La rapida variazione del campo induce nel paziente le forze elettromotrici che determinano le correnti stimolanti.
La corrente è monitorata da un circuito di sorveglianza gestito da un microcontrollore elettronico che ne assicura la precisione.

Magnetosan prevede il funzionamento con libera impostazione dei parametri di trattamento o con l'utilizzo di trattamenti preimpostati, i cui parametri, quale frequenza, intensità di campo e durata sono già memorizzati all'interno dell'apparecchiatura.

Grazie ai cinque tasti è possibile selezionare rapidamente le seguenti azioni e funzioni:

1. Azione **ANTALGICA**: per sfruttare al massimo le proprietà antidolore della magnetoterapia;
2. Azione **ANTIEDEMIGENA**: da utilizzare quando si è in presenza di ematomi;
3. Azione **ANTINFIAMMATORIA**: per ridurre le infiammazioni e la riduzione del dolore;
4. Azione **BIOSTIMOLANTE**: come aiuto al processo ripartivo biologico;
5. Terapia **NOTTURNA**: per la terapia di proseguimento notturno, utilizzando la stuoia (opzionale).

L'unità incorpora un rilevatore di campo magnetico sonoro e un sistema di sicurezza che blocca l'erogazione in caso di cortocircuito.

All'unità può essere connesso un applicatore o due applicatori piani contemporaneamente. Sugli applicatori è indicata la polarità Nord (N) l'opposta e da intendersi come Sud (S), questo permette di poter utilizzare gli stessi singolarmente oppure con un campo magnetico concatenato coerente o normale esteso. Allo scopo di renderne più agevole l'applicazione sono previste delle asole per il fissaggio tramite fasce elastiche.

Per ridurre i consumi energetici è presente un sistema automatico dello spegnimento dello schermo e, per ridurre l'impatto luminoso durante i trattamenti notturni, la riduzione dell'intensità luminosa delle spie di uscita dopo un minuto dall'inizio dell'erogazione o dopo cinque minuti di non utilizzo.
Per tornare alle condizioni normali è sufficiente premere un qualsiasi pulsante.

DESTINAZIONE D'USO

Magnetosan è un dispositivo medico attivo ad uso temporaneo, progettato e realizzato per applicazioni domiciliari di magnetoterapia.

L'apparecchiatura **Magnetosan** deve essere utilizzata con gli accessori in dotazione o con accessori di ricambio raccomandati dal produttore.

Con gli accessori in dotazione, i principali campi di applicazione sono:

Traumatologia: Pseudoartrosi e ritardo di consolidazione delle fratture.
Fratture a rischio di pseudoartrosi.
Lesioni delle parti molli (contusioni, distorsioni, ustioni, etc.).
Algodistrofia distrettuale.

Reumatologia: Reumatismi degenerativi.
Reumatismi infiammatori.
Reumatismi fibromialgici.
Necrosi ossee asettiche.

Angiologia: Arteriopatie periferiche.
Piaghe ed ulcere.

Neurologia: Cefalee muscolo tensive.
Nevralgie post-erpetica.

Dermatologia: Psoriasi.
Ittiosi.

Endocrinologia: Osteoporosi senile e post-menopausale.

INTRODUZIONE ALLA MAGNETOTERAPIA

Fin dall'antichità sono noti gli effetti dei magneti naturali ed altrettanto antichi sono i tentativi empirici di usarli in medicina. In realtà, solo in questi ultimi decenni si sono intrapresi studi dei fenomeni legati all'interazione tra campi magnetici e tessuti biologici, e si e tentato un idoneo approccio biofisico al problema. Nei paesi occidentali si sono formate due scuole, un'americana ed un'europea, cui fanno capo due diverse metodologie. Il sistema americano (studiato da Basset) utilizza impulsi magnetici al fine di ottenere forze elettromotrici indotte in prossimità di segmenti ossei sedi di frattura. Gli induttori devono essere posizionati in modo che si abbia una somma di effetti tra la componente piezoelettrica propria dell'osso e le correnti indotte. In definitiva, si viene a provocare una sorta di elettroterapia profonda ottenuta senza inserire aghi od elettrodi, come era già stato preconizzato da Autori francesi, che può agire, in particolare, nelle pseudoartrosi.
Il sistema europeo impegna invece campi magnetici in quanto tali, sfruttando il concatenamento tra la linea di forza del campo magnetico esterno e quelle delle componenti microscopiche, interne alle strutture biologiche, sia a livello ionico che cellulare.

Apparecchiature

A parte quelle proposte da Basset che hanno una specifica indicazione (ritardi di consolidamento, pseudoartrosi) e che godono di un vasto supporto scientifico e clinico, pur suscitando perplessità per le modalità terapeutiche (applicazioni di 8 ore al giorno per almeno 5 mesi), a noi interessano principalmente le attrezzature più diffuse nel nostro paese.
Senza considerare magneti permanenti (fissati a braccialetti o sotto forma di cerotti acquistabili nei grandi magazzini), che non hanno poca base sperimentale e clinica, abbiamo attualmente a disposizione due tipi di apparecchi:
1) Apparecchi produttori di campi magnetici a bassa frequenza, indotti da correnti di tipo sinusoidale o rettangolare.
2) Apparecchi di elettromagnetoterapia ad alta frequenza.

La magnetoterapia si inserisce nell'ambito della terapia fisica utilizzando campi magnetici pulsanti a bassa frequenza e a bassa intensità; si avvale dell'azione di un campo magnetico indotto dalla corrente elettrica che percorre una bobina (solenoide).
Si ritiene che il principio fondamentale attraverso cui la magnetoterapia esplica gli effetti terapeutici sia quello di riportare ordine in un settore presumibilmente in disordine magnetico.
Ciò avverrebbe per un'azione diretta o indiretta su alcune importanti componenti dell'organismo quali:
1. le endorfine e derivati, modulatori della sensibilità dolorifica (effetto analgesico);
2. le sostanze diamagnetiche (ossigeno, idrogeno, radicali liberi, enzimi) ritenute in grado di condizionare quasi tutte le reazioni che si svolgono nell'organismo (effetto regolatore);
3. la membrana cellulare, la cui permeabilità, se alterata, non riesce a controllare la pompa del sodio con conseguente edema cellulare (effetto anti-edemigeno e anti-infiammatorio);
4. i sistemi orto e parasimpatico che, stimolati a seconda della qualità, intensità e durata del campo magnetico, possono indurre risposte locali (midollare della surrenale) e generali (calecolamine circolanti) diverse. A seconda della prevalente stimolazione orto e parasimpatica, vengono influenzati i recettori alfa o beta ed i vari metabolismi (glucidico, protidico e lipidico).
La magnetoterapia esplica inoltre un'azione che favorisce i processi riparativi dei tessuti e stimola le difese naturali organiche. Sulla base degli effetti biologici, l'azione terapeutica dei campi magnetici può essere sintetizzata in due punti principali:
1. antiflogistica e anti edemigena;
2. stimolante i processi di riparazione tessutale.

La patologia dell'apparato muscolo-scheletrico rappresenta il campo di applicazione più specifico della magnetoterapia; in particolare quella post-traumatica risponde in modo eccellente a questo tipo di trattamento. Tutti gli eventi traumatici, dai piccoli traumi distortivi alle fratture più gravi, possono trarre vantaggio da questa terapia con riduzione dei tempi di guarigione.

Anche la patologia ossea trattata con la magnetoterapia ha mostrato processi riparativi e tempi di recupero più brevi. Per spiegare il più rapido processo di guarigione delle fratture, osteotomie correttive, scollamento di endoprotesi, etc. indotto dalla magnetoterapia, sono state prospettate alcune ipotesi.

Si può dire che la magnetoterapia ha effetti biologici tali da:
1. indurre un effetto piezoelettrico nelle strutture connettivali (collagene) scompaginate dalla discontinuità ossea;
2. determinare l'orientamento strutturale del collagene e dell'osso neoformato e favorire il processo di deposizione calcica con conseguente miglioramento qualitativo del callo osseo;
3. aumentare il flusso sanguigno e la pressione di ossigeno locale (ipervascolarizzazione);
4. migliorarne il processo riparativo dei tessuti molli (connettivi ed epiteli di rivestimento);
5. influenzare poco o nulla la T° dei tessuti, cosa che costituisce un fattore importantissimo nel trattamento di soggetti con impianti metallici.
Si può dire pertanto che la magnetoterapia, sfruttando le basse frequenze, può rappresentare una metodica terapeutica di prima scelta specie nella patologia flogistica, traumatica e degenerativa dell'apparato osteo-articolare e muscolo-tendineo.

Situazioni di intervento sono:

- Il risanamento di fratture ossee.
- La cura di ulcere cutanee di origine vascolare (nei diabetici) o da decubito.
- Il recupero anatomico e funzionale di nervi lesi.
- La riduzione di cicatrici cutanee deturpanti.
- Potenziamento delle difese dell'organismo con la ripolarizzazione elettrica delle cellule.
- Produzione di un'azione antistress, rigenera le cellule lese migliorando la cinetica enzimatica e ripolarizzando le membrane cellulari.
- Effetti della magnetoterapia sono stati riscontrati nel trattamento di contusioni, distorsioni articolari e in tutti i traumi muscolo-articolari.
- La magnetoterapia, agendo sui radicali liberi, sugli oligo elementi e sulle sostanze ferromagnetiche dell'ambiente intracellulare, risulta essere d'importanza per l'equilibrio omeostatico della cellula.
- Attività anti-infiammatoria.
- Effetto proliferativo fisiologico.
- Stimolazione del sistema reticolo-endoteliale.
- Migliorata reologia del flusso capillare.
- Attivazione dei processi enzimatici.
- Attivazione degli scambi metabolici e delle funzioni della membrana cellulare.

La magnetoterapia promuove un'accelerazione di tutti i fenomeni riparatori con azione biorigenerante, anti-infiammatoria, anti-edemigena, antalgica con assenza di effetti collaterali importanti.

Le indicazioni generali sono le seguenti:

- **AZIONE RIFLESSA**
 Anti-infiammatoria
 Scompensi organici
 Infiammazioni in genere
- **AZIONE LOCALE**
 Antiedemigena
 Vasodilatatoria
 Antidolorifica
- **BIOSTIMOLANTE**
 Processi riparativi
 Fratture, piaghe, decubiti
- **BIOENERGETICA**
 Problemi cronici
 Artrosi, osteoporosi
- **ORTOPEDIA**
 Artrite, artrosi, osteoporosi
 Dorsalgie, lombalgie, sciatiche
 Affaticamento muscolare
 Tendinite, protesi articolari, distorsioni
 Osteoporosi, coxoartrosi, spondiloatrite anchilopoietica
 Lussazioni, fratture
- **FLEBOLOGIA**
 Crampi, vene varicose
 Disturbi della circolazione periferica
 Flebiti, varici arteriopatie
- **GINECOLOGIA**
 Disturbi del ciclo mestruale
 Dolori renali
 Dolori mestruali
 Infiammazioni genitali
- **ANDROLOGIA**
 Impotenza
 Infiammazioni genitali
 Prostatite
- **TERAPIE DEL DOLORE**
 Sintomi dolorosi in genere
- **REUMATOLOGIA**
 Reumatismi, artrite reumatica, artrite reumatoide Gotta, artrite psoriasica
- **DERMATOLOGIA**
 Affezioni cutanee, acne, dermatiti, dermatosi
 Ustioni, eczemi, herpes zoster.
 Abrasioni, scottature da calore, acidi, sostanze chimiche.
 Cicatrici, rughe facciali

COME AGISCE LA MAGNETOTERAPIA

La cellula e racchiusa da una membrana che:

- Regola i rapporti tra i compartimenti,
- Regola gli scambi,
- Aderisce ad altre cellule,
- E' la sede della specificità immunologica,
- Partecipa ai movimenti ed alla divisione (mitosi)
- Reagisce agli stimoli meccanici, chimici ed elettrici.

La membrana protegge la cellula e regola le funzioni di assorbimento, escrezione e riconoscimento cellulare; permette la selettività nei confronti della permeabilità e della diffusibilità; con gli enzimi di superficie partecipa ai processi metabolici.

La magnetoterapia è in grado di influenzare i vari processi che regolano le funzioni vitali della membrana cellulare, che controllano ciò che viene introdotto nella cellula e che producono sostanze adatte a combattere tutto ciò che non sia compatibile.

L'effetto dei campi magnetici sugli organismi si svolge a livello di regolazione neuro-vegetativa e metabolica cellulare.

I biopolimeri e le membrane cellulari sono in pratica delle "minuscole batterie" di cui è stato possibile misurare la tensione erogata, più precisamente nelle cellule nervose sane si misura tra il nucleo interno e la membrana esterna una differenza di potenziale di 90 millivolt, nelle altre cellule questa tensione si aggira intorno ai 70 millivolt.

Quanto la tensione all'interno delle cellule tende a scaricarsi, l'organismo ne avverte le conseguenze sotto forma di processi infiammatori, dolori alle ossa, alle articolazioni, alla schiena, ferite che non rimarginano.

Quando queste cellule si ammalano, per un'infezione o un trauma o una qualsiasi altra causa, perdono la loro riserva di energia, quindi una cellula che se sana dovrebbe avere una tensione di 70 millivolt, ammalata misura soltanto 50/55 millivolt; quando questa tensione scende al di sotto di 30 millivolt si ha la necrosi, cioè la morte della cellula.

Lo scopo della magnetoterapia e quello di aiutare la ricarica e rigenerazione delle cellule con scarsa energia vitale.

INFLUENZE BIOENERGETICHE DEI CAMPI MAGNETICI

Le onde elettromagnetiche favoriscono:
- Aumento della mineralizzazione
- Risoluzione dello spasma muscolare
- Accelerazione della trasmissione dello stimolo nervoso

Conseguentemente si ha:
1. Azione antiedemigena ed antiflogistica
2. Neuroregolazione per azione su ipotalamo, surrenali, fegato e milza

che produce un effetto antidolorifico e anti-infiammatorio ed un'azione sui radicali liberi, per questo si ha un benessere più marcato nel tempo e un'azione biologica più duratura.

EFFETTI SUL SITEMA NERVOSO CENTRALE - PERIFERICO
- Aumento degli scambi ionici a livello della membrana cellulare
- Aumento dell'ampiezza del tracciato elettroencefalografico
- Stabilizzazione di membrana con fenomeni di iperpolarizzazione legati all'influenza sulla pompa sodio / potassio e sugli scambi ionici
- Normalizzazione della conducibilità elettrica
- Effetto antalgico
- Aumento del rendimento mentale e della performance individuale
- Azione di neuroregolazione a livello del diencefalo, della sostanza reticolare, dell'ipotalamo, del surrene, del fegato e della milza.

EFFETTI SU TESSUTO OSSEO
- I campi magnetici pulsati migliorano l'osteogenesi
- Azione a livello della membrana degli osteoblasti ed effetto piezoelettrico dell'osso
- Stimola la produzione e deposizione del collagene con conseguente maggior ordinamento ed orientamento strutturale
- Aumento dell'irrorazione vascolare (ipervascolarizzazione). Il deficit di ossigeno e un fattore altamente indiziato nell'etiopatogenesi della pseudoartrosi
- Aumento della mineralizzazione e riattivazione delle cellule in quiescenza
- Effetto organizzativo
- Aumento della resistenza ossea
- Aumento dell'attività elettrica (di natura elettrochimica) nel focolaio della frattura.

Sulla membrana cellulare un segnale elettromagnetico provoca la riattivazione delle cellule mesenchimali del periostio associato ad un'inibizione locale del paratormone.

EFFETTI SULL'APPARATO DIGERENTE
- Stessi effetti sulla membrana cellulare e sul sistema neurovegetativo descritto in precedenza
- Regolazione della motilità

AZIONE ANTI-INVECCHIAMENTO TISSUTALE
- Apporto cariche negative
- Azione sul collagene
- Vasodilatazione
- Miglioramento del metabolismo della cute e del connettivo

EFFETTI SULL'INFIAMMAZIONE
- Effetto antiedemigeno
- Effetto sulla pompa sodio / potassio
- Modificazione della permeabilità di membrana
- Risoluzione dell'edema intra-assonico
- Attività batteriostatica
- Risoluzione dello spasmo muscolare
- Azione antalgica

- Effetto sulla neuroregolazione ormonale, anche localmente
- Accelerazione dei processi di guarigione dei tessuti molli
- Normalizzazione della differenza di potenziale tra regione lesa della membrana cellulare e regione normale (vi è uno squilibrio di potenziale in molte patologie.)

EFFETTI SUL SANGUE

- Diffusione ioni (principio di Lorenz)
- Effetto Ha11 (su cariche in movimento)
- Nel caso di flusso variabile pulsante (come quello arterioso) il campo elettromagnetico e in grado di influenzare la patologia circolatoria
- Diminuzione dell'aggregazione nei confronti delle emazie e delle piastrine
- Apertura degli sfinteri precapillari con meccanismo d'azione anche neurormonale
- Modificazioni ultrastrutturali delle pareti capillari
- Modificazioni fisico-chimiche del sangue
- Diminuzione della V.E.S., delle a2 globuline e delle mucoproteine
- Accentuazione dei dolori ischemici all'inizio
- Nel caso di lesioni trofiche si ottengono sia effetti biomagnetici, con maggiore utilizzazione dell'ossigeno, che aumento degli effetti bioelettrici con incremento della proliferazione fisiologica per effetto piezoelettrico
- Stimolazione del sistema reticolo-endoteliale e quindi delle difese dell'organismo
- Aumento del flusso ematico periferico ed aumento della velocità di scorrimento del sangue
- Aumento delle immunoglobuline-g e leuco- citosi
- Diminuzione della glicemia (soprattutto negli iperglicemici), aumento specifico delle sgot, effetto regolatore per l'azotemia
- Nessuna variazione e stata dimostrata negli elettroliti plasmatici

EFFETTI SULLE AFFEZIONI DEI VASI SANGUIGNI, FLEBOLOGIA

La flebologia studia la gamma delle malattie delle vene, in particolare quelle sotto forma di fenomeni infiammatori, i cambiamenti dei vasi sanguigni causati da debolezza congenita dei tessuti, sovrappeso, gravidanza, incidenti e lesioni. Nei casi più gravi e necessario l'intervento del flebologo.
Queste alterazioni possono essere le conseguenze dell'abuso di medicamenti, nicotina o da un'alimentazione sbagliata carente da un punto di vista vitaminico.
Per quanto riguarda le arterie si tratta di restringimenti causati dall'arteriosclerosi. Ne consegue un'irrorazione sanguigna insufficiente che causa dolore e mancanza di rifornimento d'ossigeno verso la circolazione periferica: gambe e braccia. In alcuni casi il paziente è costretto a dormire in posizione seduta per l'intolleranza al dolore. Nei casi gravi inoltre si possono manifestare ulcere epidermiche con infezione della pelle e dei muscoli, sino alle forme di atrofia (in modo particolare alle gambe). Questi gravi fenomeni circolatori prendono il nome di flebite e possono richiedere l'intervento chirurgico con amputazione degli arti.
Possono ancora manifestarsi:
1. Trombosi
2. Embolie polmonari
3. Embolie cardiache
4. Embolie dell'intestino

causando danni irreversibili e talora la morte.
Un'altra forma di affezioni circolatorie a carattere arterioso sono le Sindromi di Raynaud (arteriopatie periferiche funzionali), caratterizzate da un fatto spastico delle arteriole, in particolar modo delle dita, naso e lingua. La manifestazione visiva e pallore e talvolta cianosi intermittente del tessuto cutaneo. Principalmente ne sono affette le giovani donne e le cause sono da ricercarsi nelle malattie del tessuto connettivo, nelle lesioni neurogene, intossicazione da farmaci e talvolta in traumi. Nei casi avanzati la cute delle dita diventa liscia, lucida e tirata con perdita del tessuto sottocutaneo; sulla punta possono apparire piccole ulcere dolorose.

I campi magnetici si sono rivelati di aiuto grazie all'incremento circolatorio.

EFFETTI SULLE PATOLOGIE GINECOLOGICHE

Le malattie della ginecologia comprendono i cambiamenti patologici del:

- Seno
- Utero
- Tube ovariche
- Ovaie
- Vagina
- Vescica
- Vie urinarie

Per queste malattie è sempre necessario il controllo specialistico ginecologico.
La donna giovane soffre spesso di disturbi legati a questi organi. Infatti, quando queste forme di sofferenza sono trascurate, diventano croniche con conseguenze gravi. Un'infiammazione del collo uterino o della vagina può rendere estremamente doloroso il contatto sessuale (in taluni casi persino impossibile) causando quindi altri problemi.
La magnetoterapia ha fornito risultati anche sorprendenti in abbinamento con altre terapie.
Problemi di sovrappeso e di obesità sono spesso causati da una regolazione errata del sistema ormonale.
Per i disturbi sopraccitati e per quelli derivanti dalla post-menopausa, la magnetoterapia è oltremodo favorevole; i casi trattati comprendono tutte le età con particolare attenzione alle forme di logorio nervoso post-climaterio ed alcuni casi di cisti ovariche.

EFFETTI SULLE PATOLOGIE DERMATOLOGICHE

La dermatologia e un campo di applicazione in cui la magnetoterapia da risultati sorprendenti.

- Eczemi di tipo allergico
- Ulcere varicose
- Psoriasi
- Herpes Zoster
- Acne
- Piaghe di origine circolatoria e da decubito
- Scottature da calore, acidi, sostanze chimiche

L'effetto sulle patologie dermatologiche si ha per l'azione repentina svolta sull'apparato immunitario e sulla granulazione dell'interruzione cutanea. La magnetoterapia stimola tale apparato favorendo la mediazione chimica.

PATOLOGIE COMUNI TRATTATE CON LA MAGNETOTERAPIA

MAGNETOTERAPIA NELLA MEDICINA E TRAUMATOLOGIA SPORTIVA

Tralasciando le applicazioni locali a seguito di contusioni, distorsioni, lussazioni e fratture, l'apparato più colpito e sicuramente quello muscolare. Nella pratica sportiva, sia agonistica che amatoriale, i traumatismi sul tessuto muscolare possono essere di doppia entità: o da superallenamento e stress motorio, oppure da scarsa abitudine all'attività sportiva con sovraccarichi e sovraffaticamento. Queste patologie partono dal semplice indolenzimento (una sensazione di fatica) agli strappi veri e propri, per entrambe le categorie di "sportivi". L'intervento della magnetoterapia ha maggiore effetto con l'azione riflessa, poiché l'affaticamento provoca un ritardo dell'assorbimento dell'ACIDO LATTICO che diventa quasi irrecuperabile dall'organismo col perdurare della sensazione di fatica, sino a creare un fattore predisponete all'immediatezza di una lesione di continuo (stiramento, strappo). Il lavoro muscolare, con tutto ciò che ne deriva per l'esatto svolgimento, è composto da tutta una serie di componenti enzimatico-energetiche che necessitano sia nella preparazione all'attività sportiva, sia nel recupero del traumatismo, dell'intervento di tutti gli apparati dell'organismo. Come detto in precedenza, nelle sindromi di affaticamento e nel recupero delle lesioni, la magnetoterapia svolge un ruolo di importante. Il posizionamento dei solenoidi deve ricoprire la più vasta zona possibile, poiché sono molteplici i meccanismi di recupero.

MAGNETOTERAPIA APPLICATA ALLA RIFLESSOTERAPIA

La riflessoterapia è compresa nel grande gruppo delle medicine naturali, ed è oggi la più conosciuta e forse la più sfruttata. Riflessologia è una parola nuova che non si trova su tutti i dizionari, ma letteralmente significa: SCIENZA DEI RIFLESSI, cioè lo studio di punti e zone anatomicamente lontane da determinati organi ed apparati, ma ad essi corrispondenti. La riflessoterapia plantare del piede, ad esempio, esamina sotto palpazione di determinati punti siti sotto la pianta, stati di dolorabilità circoscritte a queste zone e punti, corrispondenti a certi distretti corporei. Questi organi o apparati vengono raggiunti da immaginarie linee di trasporto energetiche che perdono conducibilità o si interrompono in certe sindromi patologiche. Lo scopo finale di questa metodica è quindi di carattere BIOENERGETICO per riequilibrare lo stato di debolezza o di sovraccarico organico. Queste zone sono situate nel PALMO DELLA MANO o nella PIANTA DEL PIEDE. Con l'applicazione della magnetoterapia abbinata per la prima volta a questi principi RIFLESSOGENI si riscontrano sensibili vantaggi terapeutici. E', bene inteso, il massaggio o la ginnastica passiva prodotta dalla magnetoterapia, giova a chi ha un malessere, ma anche a chi sta già bene, offrendo rilassamento, sollievo dalla stanchezza o, quando necessario, tono e stimolazione.

MAGNETOTERAPIA APPLICATA ALLA PATOLOGIA DEL PIEDE

Lo scheletro del piede è composto da ventisei ossa, una in meno di quelle della mano, che, articolandosi tra loro, formano la volta plantare. E' questa disposizione ad arco delle ossa che permette al piede di sostenere tutto il peso del corpo. Le orme patologiche più frequenti sono a carico della caviglia (tibia, e perone che nel loro tratto distale s'articolano con l'astragalo formando i malleoli). Le distorsioni di caviglia sono frequentissime a tutte le età, poiché movimenti bruschi creano perdite di equilibrio, con conseguente distrazione a seguito di una caduta, e/ o fratture più o meno gravi. Il fatto distorsivo può avvalersi delle applicazioni di magnetoterapia per raggiungere l'effetto antinfiammatorio, con solenoide attorno alla caviglia. Terminata la fase acuta la magnetoterapia può coadiuvare la ripresa rieducativa. La casistica è molto florida e i risultati sono soddisfacenti uniti alla terapia contenitiva in bendaggio, nella fase acuta. Ottimi se abbinati alla riabilitazione funzionale. Altra situazione dolorosa ed invalidante è la TALALGIA (o TALLONITE). E' costituita da un processo irritativo e degenerativo del tendine di Achille, in corrispondenza della sua inserzione sul calcagno. Colpisce principalmente gli sportivi, i marciatori, i podisti ed è favorita dall'uso di calzature non idonee. Oltre il dolore elettivo in sede calcaneare, la tallonite è spesso caratterizzata da tumefazione, calore ed arrossamento lungo tutta la parte inferiore del tendine. La magnetoterapia si è rivelata favorevole a questo tipo di sintomatologia e stato infiammatorio. Si posiziona, ad esempio, un solenoide sulla zona dolente; in questo modo si agisce in direzione antinfiammatoria, di conseguenza antidolorifica.

MAGNETOTERAPIA APPLICATA ALLE FRATTURE

La vita moderna ha certamente dato incremento alle lesioni traumatiche in particolare quelle che interessano lo scheletro (ossa e articolazioni). Il notevole dinamismo che caratterizza l'attività umana, richiede un assoluto rigore di contenzione e risoluzione di fenomeni fratturativi, per scongiurare e prevenire deformazioni acquisite. Si definisce frattura, interruzione della continuità dell'osso. Le cause sono: Una sollecitazione traumatica che supera la resistenza del distretto colpito, Cisti, Tumori, Osteoporosi, che ne riducono ulteriormente la resistenza (FRATTURE PATOLOGICHE). Si dividono in:
SEMPLICI;
ESPOSTE: con danni anche alle parti molli: muscoli, fasce, tessuti di rivestimento, tali da comunicare con

l'esterno e causa sovente di infezione per invasione del focolaio di frattura da parte di microorganismi patogeni.
Secondo la loro sede, ancora in:
EPIFISARIE sul tratto prossimale della testa dell'osso;
DIAFISARIE sulla superficie dell'osso;
METAFISARIE al centro dell'osso.
Estensione della lesione:
LONGITUDINALE,
TRASVERSALE,
SPIROIDE,
FRAMMENTARIA.
Esistono poi i distacchi epifisari, che consistono nell'interruzione di continuità delle leve scheletriche in corrispondenza della cartilagine di accrescimento.
La sintomatologia comprende segni classici:
1. dolore diffuso;
2. deformità visiva;
3. mobilità ridotta;
4. rumore di scroscio;
5. ecchimosi;
6. tumefazione;
7. atteggiamento obbligato con impotenza funzionale, irriducibile.

Sono questi sintomi connessi tra loro, con intensità soggettiva, in base alla gravità dell'evento traumatico elezione e sede di interruzione scheletrica. L'indagine radiografica conferma la diagnosi, e indirizza all'indicazione terapeutica. La gravita dell'evento passa in secondo ordine. Poiché occorre trattare stati particolari del FRATTURATO: shock nervosi, lesioni emotive etc.; per questo si consiglia l'applicazione della magnetoterapia, in quanto non basta trattare la piezoelettricità dell'osso, per produrre calcio. Ma si deve considerare lo shock post-traumatico con mancanza di perfusione ematica, e stato d'anossia sui tessuti, che si ripercuote su tutti gli organi vitali.
Tutto ciò provoca:
1. perdita di sangue;
2. perdita di plasma per danni cutanei da schiacciamento;
3. recupero di detriti organici simili all'istamina, con conseguente ipotensione;
4. riflessi nervosi a seguito del dolore.

Il mezzo di contenzione più diffuso è l'apparecchio gessato. In taluni casi si rende necessario l'apertura del focolaio di frattura, per il posizionamento di frammenti e il ripristino della continuità dei monconi, con OSTEO-SINTESI metalliche: viti, placche, fili, chiodi endomidollari, coattori esterni, gabbia (ILIZAROV). La fissazione diretta che si ottiene, chirurgicamente come detto, si è rivelata di maggiore affidabilità, per i vantaggi forniti dal punto di vista muscolare, tessutale, ed articolare. Questa metodica è inoltre favorevole per la profilassi infettiva, anti-shock ed anestesiologica. In linea di massima questo è il discorso sintetico sulle fratture. In questo o in quel caso possono intervenire:

- inconvenienti metabolici (possono ritardare la costituzione dell'osseo),
- formazione di pseudoartrosi, da calcificazione incompleta o irregolare (per mancata consistenza d'osteoblasti).

MAGNETOTERAPIA APPLICATA ALLA CERVICALE

La magnetoterapia è spesso consigliata a livello ortopedico. I campioni trattati ed variano dal comune torcicollo (con o senza compromissione meccanica) alle gravi radicolopatie comprensive post-traumatiche (COLPO DI FRUSTA) e alle patologie da logorio. Nelle comuni forme di torcicollo, le applicazioni vanno eseguite lateralmente appena sotto la nuca, in corrispondenza del dolore. Quando si è invece in presenza di sindromi radicolari, con sensazioni di formicolio oppure parestesie alle mani, o dolore irraggiato lungo il braccio, occorrerà posizionare un solenoide centrale sotto la nuca e una nel punto esatto di massima sensazione. Le applicazioni a distanza o riflesse hanno scopo catecolaminico (ANTINFIAMMATORIO) ed endorfinico (ANTIDOLORIFICO) e il punto sintomatico è trattato indirettamente.

MAGNETOTERAPIA APPLICATA ALLA PATOLOGIA DEL GINOCCHIO

Prendono parte all'articolazione del ginocchio i due condili del femore, le due fosse glenoidee dei condili tibiali e la faccia posteriore della rotula. Sul contorno delle fosse glenoidee dei condili tibiali, sono interposti due mezzi dischi fibro- cartilaginei di forma semilunare (I MENISCHI) che ne rendono agevole e meno intenso l'attrito. I legamenti ne stabilizzano la struttura:

- ESTERNO,
- INTERNO,
- CROCIATO ANTERIORE,

- CROCIATO POSTERIORE.

Uno degli eventi più frequenti a carico di questa articolazione nell'attività giornaliera, non necessariamente sportiva, è la DISTORSIONE. Questa è definita: perdita temporanea di regolare funzionalità articolare. Nel caso del ginocchio non è dovuta necessariamente all'attività sportiva o traumatismi particolarmente gravi. Nelle donne, infatti, per il cambiamento della misura dei tacchi, la deambulazione diventa precaria, con o senza borse della spesa; un movimento in torsione dell'arto inferiore può determinare questo incidente, che con diversa gravità si può identificare con il termine di DISTORSIONE ARTICOLARE DEL GINOCCHIO. Nella patologia sportiva spesso si manifestano complicazioni molto più gravi quali le lesioni MENISCALI. Altra fase complessa e spesso da trattarsi esclusivamente dal punto di vista chirurgico (RICOSTRUZIONE) è la lesione legamentosa (LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE). La diagnosi di distorsione del ginocchio, anche da parte del paziente, è semplice. La deambulazione diventa precaria, l'articolazione è dolentissima, a volte il ginocchio e gonfio a tal punto che si decide di recarsi ad un controllo prima radiografico, indi ortopedico-specialistico.
La diagnosi non è semplice, poiché richiede un'analisi accurata del distretto articolare, nel quale movimenti approssimativi possono creare lesioni talvolta irreparabili. Infatti, bisogna esaminare a seguito di quale movimento è avvenuto il fatto distorsivo, se è avvenuto salendo o discendendo le scale, se in piano, se su di una superficie irregolare, su di un terreno scosceso, quali scarpe erano indossate, e così via. In questa evenienza, si tratta di ristabilire quell'equilibrio di un fatto che l'ha temporaneamente disturbato. Occorre pertanto favorire l'azione antinfiammatoria ed antidolorifica. L'impegno della magnetoterapia si è rivelato utile ponendo attorno all'articolazione i solenoidi. La magnetoterapia può essere abbinata alla terapia medica antinfiammatoria o alle applicazioni locali di fisioterapia strumentale o ancora in presenza di ORTESI (ginocchiere, tutori modulari, etc).
La questione LEGAMENTI tratta invece il protrarsi di eventi lesivi, duraturi e ripetuti nel tempo, che improvvisamente creano un deficit gravissimo per tutto l'equilibrio dell'arto inferiore. La sensazione di instabilità diventa spesso associata a fenomeni di cedimenti, scrosci articolari, riferibili a sensazioni di grave insicurezza nel deambulare, spesso continui.
DOPO la terapia chirurgica ricostruttiva, la magnetoterapia fornisce risultati soddisfacenti, sia per il rinsaldarsi dell'innesto, sia per l'azione antinfiammatoria.
La tecnica ricostruttiva più sperimentata è quella di KENNETH-JONES, ove si posiziona il più possibile in loco del vecchio CROCIATO ANTERIORE un prelievo osteo-tendineo ricavato dal tendine rotuleo.
Il prelievo, composto alle estremità da due blatte ossee e da tessuto tendineo elastico in mezzo (STRINGA), è posizionato nella gola intercondiloidea femorale e fissato, così come al suo punto di arrivo alla tibia, tramite VITI AD INTERFERENZA; capaci d'agglomerare la cavità ossea (precedentemente forata) e la blatta ricavata dal prelievo. La difficoltà è scegliere cosa fare dopo. Il paziente dimesso deve eseguire un protocollo domiciliare ben preciso, che contempla mobilitazione passiva e terapia medica antinfiammatoria e talvolta antibiotica. La situazione articolare è spesso precaria, non per colpa dell'operatore, ma per quello che ne deriva da un intervento a dir poco sconvolgente nel suo complesso.
Le funzioni da ripristinare sono molteplici:

- CIRCOLATORIA;
- RIDUZIONE DEL GONFIORE (edema);
- INIZIO DEL PROCESSO D'OSSIFICAZIONE VITE /BLATTA;
- RIDUZIONE DEL DOLORE (se presente);
- ELASTICITA' ARTICOLARE.

Bisogna altresì favorire gli interscambi cellulari, per l'assorbimento delle sostanze di rifiuto post-intervento. Non è sicuramente opera facile, poiché si tratta di valutare con precisione la scelta dei campi magnetici da applicare, con tempi brevi ed effetti rapidi. I pazienti sottoposti ad interventi di ricostruzione del LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE (Kenneth-Jones) e i risultati ottenuti (in combinazione con la fisioterapia) hanno consentito una standardizzazione delle frequenze e durate d'applicazione. Sono stati trattati circa 500 pazienti operati di ricostruzione legamentosa LCA. I primi controlli radiografici eseguiti al termine dei 30 gg. post-factum, hanno riscontrato discreta solidità a livello femorale e all'innesto tibiale.

ARTROSI DEL GINOCCHIO

La localizzazione di un processo artrosico al ginocchio è di solito secondaria, dovuta a deviazioni d'asse di carico, esito di sofferenza giovanile o di eventi traumatici. Il ginocchio varo "()" o valgo ") (", provocato da rachitismo o di natura giovanile, o ancora da fratture o da gravi distorsioni, lavora tutta la vita con il carico non distribuito regolarmente sulle superfici articolari, determinando usure precoci della cartilagine e dell'osso sottostante. I primi disturbi si manifestano attorno ai 50 anni di età e ne sono più soggette le donne in epoca di menopausa e soggetti obesi o con insufficienza venosa agli arti inferiori. Il ginocchio si presenta globoso, leggermente flesso; cade il tono muscolare della coscia, il movimento articolare diventa difficoltoso, accompagnato da scrosci e talvolta da cedimenti. I1 quadro radiografico evidenzia un notevole restringimento della rima articolare e talvolta quasi scomparsa dell'inter-divisione femore- tibia. Oggi nei casi più gravi la chirurgia ha fornito notevoli innovazioni, mettendo a punto, come per l'anca,

l'intervento di protesizzazione anche per il ginocchio. La magnetoterapia, anche in questo caso fornisce giovamento dal punto sintomatico-doloroso; e, in certi casi, un aiuto per la condizione degenerativa, soprattutto nel paziente sopra i 55 / 60 anni di età. Si consigliano applicazioni con tempi prolungati (almeno 45') affinché si possa ottenere rilasciamento e azione decontratturante della muscolatura dorso lombare, sovraffaticata per la deambulazione precaria; azione antinfiammatoria nei periodi di intensità dolorosa; limitazione dei processi degenerativi. Anche in questo caso i risultati ottenuti sono da considerarsi ottimi in tutte le direzioni:

- ANTINFIAMMATORIA;
- ANTIDOLORIFICA;
- BIOENERGETICA.

Questo trattamento può essere ugualmente d'aiuto ai pazienti protesizzati, con gli stessi periodi e le stesse frequenze. L'azione antidolorifica a seguito dell'intervento si può favorire applicando un solenoide sotto il ginocchio.

MAGNETOTERAPIA E INSONNIA

L'insonnia consiste nella difficoltà di prendere sonno o sonno disturbato con la sensazione di mancanza di sonno. L'insonnia è un disturbo frequente dovuto a problemi organici o emotivi. I problemi organici possono essere determinati da difficoltà digestive, con conseguente iperproduzione gastrica; disturbi legati allo stress (<< sono talmente stanco che non ho nemmeno sonno >>).
Vi sono poi cause derivanti dall'avanzare dell'età, dove il sonno tende a diminuire e a divenire più frammentario; in questo caso, però, non porta modificazioni dello stato di benessere. Gran parte della responsabilità di questo fenomeno, sempre più presente nella vita moderna, è di origine psico-patologica.
La difficoltà ad addormentarsi è di solito associata ad un disturbo emotivo.
Il risveglio precoce mattutino è invece legato all'invecchiamento; può verificarsi uno stato emotivo provocato da rimorsi e di sentimenti di autopunizione che al mattino sono più esagerati. L'insonnia può avere caratteri di vecchia data e non in relazione ad eventi recenti fisici o psichici; a seguito di dolore, ansia e accessi apprensivi.
La maggior parte dei casi che soffrono di questa sindrome hanno in ogni modo trovato scale graduali di giovamento sottoponendosi ad applicazioni di magnetoterapia. L'effetto principale del magnetismo nelle turbe depressive e da identificarsi nel ripristino della comunicabilità fra sistema nervoso centrale e attività organiche legate al metabolismo, con conseguente diminuzione della reattività ed eccitabilità periferica.

MAGNETOTERAPIA E DOLORE

Il dolore è il prodotto finale di un evento meccanico e di uno infiammatorio. A livello tessutale interessa distretti più o meno vasti e il fatto provoca reazioni enzimatiche e di difesa da parte dell'organismo.
Le principali:

- SEROTONINA;
- ISTAMINA.

Queste si oppongono alle cause di infiammazione, come processi di recupero di tessuti lesionati o traumatizzati. Hanno principalmente il compito di richiamare un'enorme quantità di sangue provocando una notevole vasodilatazione sensitivamente apprezzabile come enorme calore seguito da dolore, talvolta sino a provocare perdita dei sensi. La cura delle cause è diventato, negli ultimi anni, un fenomeno secondario; in quanto le principali tecniche farmacologiche, terapeutiche e, talvolta, chirurgiche, mirano al controllo del fenomeno dolorifico.
La soglia di sopportabilità della difesa organica alle cause è notevolmente ridotta secondo l'intensità dolorifica, e compromessa per la comparsa di lesioni psico-sensitive. La terapia elettiva sintomatica può giovare all'equilibrio psico-somatico del paziente. Nelle sindromi post-traumatiche "divinum est sedare dolorem"; questo consente la ripresa della normale attività rallentata da sensazioni di logorio psichico e fisico, derivante dal perdurare della sintomatologia. La manifestazione dolorosa ha sempre un punto di maggiore intensità (trigger point). E' una piccola zona muscolare antalgicamente contratta, dolorosissima, nella zona di innervazione.
La magnetoterapia ha lo scopo, in questa evenienza, di trasferire energia non solo con scopo esclusivamente antidolorifico, ma antidolorifico per azione riflessa, favorendo l'intervento della struttura adibita. Ovviamente la reazione psicologica elettiva sull'azione diretta nel punto di massima sensibilità alla magnetoterapia consente ottimismo nel proseguire la terapia.
Non si tratta in questo caso di modificare l'eccitabilità delle fibre nervose diminuendola o aumentandola; occorre soltanto riequilibrare il segnale d'allarme al sistema nervoso centrale, per favorire l'intervento di produzione enzimatica, con conseguente stabilizzazione sintomatico-clinica. Le frequenze devono essere basse, ed "in loco", per attività antidolorifica.
La magnetoterapia aiuta inoltre la permeabilità e l'azione degli organi emuntori nell'eliminazione delle sostanze di scarico organiche a seguito di terapia farmacologica prolungata.

MAGNETOTERAPIA E LOMBALGIE

Lombalgia è un termine generico (come LOMBAGGINE), usato per indicare dolori locali alla parte inferiore del dorso. Il dolore insorge all'improvviso in seguito ad un movimento brusco della colonna vertebrale, o può manifestarsi a poco a poco. Può avere cause diverse: dalla pressione esercitata su di un nervo da una "ernia del disco" o consistere in una forma di artrite. L'ernia del disco ha acquisito negli ultimi anni diritto di domicilio nel contesto dei più frequenti ed espressivi quadri di danno traumatico vertebrale e radicolare. Fra i corpi intervertebrali è interposta una formazione (disco intervertebrale) nella quale si distinguono: una parte periferica (anello fibroso) ed un nucleo centrale (nucleo polposo). Spesso queste strutture degenerano, per svariati motivi. In soggetti con particolari danni alle formazioni che contengono in sede il nucleo polposo del disco intervertebrale, per episodi traumatici ripetuti, questa formazione supera i limiti della sistemazione intervertebrale. Protrude più c meno nettamente (ernia contenuta, protrusa c espulsa) e i più colpiti sono gli spazi delle due ultime vertebre lombari, in comunicazione con il sacro. L'evenienza più frequente è quella postero-laterale, nella quale il disco migra verso le formazioni contenute nel canale, comprimendo le radici lombosacrali. La sintomatologia, spesso ribelle alle cure mediche, è costituita da dolore in sede lombare, lombosacrale e da contratture muscolari di difesa del tratto colpito. In seguito sopravviene la sindrome radicolare (dolore all'arto inferiore corrispondente, oppure a tutti e due). Questo dolore è collegato a manifestazioni cliniche e motorie che si riferiscono alla distribuzione delle fibre che costituiscono le radici nervose interessate.
La diagnosi è formulata mediante analisi neurologica clinica e strumentale. Di fondamentale importanza è l'indagine radiografica, TAC (tomografia assiale computerizzata) e RMN (risonanza magnetico-nucleare). In questi casi clinici che interessano spesso il corretto asse della colonna vertebrale, in quanto ne turba la propria continuità, è opportuno utilizzare la magnetoterapia. Infatti, l'impiego della magnetoterapia generalizzata a tutto il sistema vertebrale ha un effetto antinfiammatorio della radice e del nucleo.
L'effetto antidolorifico è conseguente per azione diretta sulle produzioni enzimatiche:

- CATECOLAMINICHE (surrenali);
- ENDORFINICHE (ipofisi);

lungamente sfruttate come azione sintomatica indiretta in altre casistiche.
Questa metodica si e rivelata di buon aiuto clinico-sintomatico in gravi forme di radicolopatia.

CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI

L'applicazione della Magnetoterapia deve essere evitata in pazienti:

- portatori di pace-maker o altro dispositivo elettronico impiantato;
- in stato di gravidanza;
- epilettici.

e nelle strette vicinanze di pazienti:

- portatori di pace-maker o altro dispositivo elettronico impiantato;
- in stato di gravidanza.

In caso di conclamate gravi patologie è comunque sempre consigliato consultare preventivamente il proprio medico curante.

I portatori di protesi metalliche magnetizzabili o mezzi di sintesi magnetizzabili dovrebbero consultare preventivamente lo staff medico che ha eseguito l'installazione.

Eventuali protesi acustiche dovrebbero essere rimosse, quando la sede del trattamento è in vicinanza delle stesse.

Trattamenti con campi magnetici possono comportare:

- una riacutizzazione transitoria della sintomatologia algica in pazienti reumatologici
- l'instaurarsi di sensazione di vertigine e d'insonnia in applicazioni che coinvolgono il segmento rostrale
- coliche ureterali nelle applicazioni sul segmento lombare

In questo caso è consigliato di sospendere i trattamenti e di consultare il medico curante.

DESCRIZIONE DELL'UNITA'



1 Presa d'alimentazione unità
2 Interruttore d'alimentazione
3 Display
4 Tastiera di comando
4a Tasto UP per aumentare
4b Tasto DWN per diminuire
4c Tasto START/STOP per iniziare ed interrompere il trattamento
4d Tasto ENTER per confermare
4e Tasto ESC per tornare indietro
5 Spie luminose di segnalazione uscita
6 Connettori per l'inserimento degli applicatori
7 Tastiera per richiamo rapido azioni

DESCRIZIONE DELLE PARTI

PRESA D'ALIMENTAZIONE UNITÀ (1)

Sulla parte posteriore dell'unità è presente la presa d'alimentazione. Inserire in questa presa il cavo d'alimentazione fornito. Il cavo deve essere collegato ad una presa d'alimentazione aventi caratteristiche elettriche compatibili con l'unità (vedi dati di targa presenti sulla parte inferiore dell'unità).

INTERRUTTORE D'ALIMENTAZIONE (2)

Sul retro dell'unità, a destra, è presente l'interruttore d'alimentazione dell'apparecchiatura. Portando l'interruttore sulla posizione I, l'unità si accende. L'accensione è indicata dall'illuminazione del display sulla parte frontale.

DISPLAY (3)

Sulla parte centrale dell'unità vi è un display per la visualizzazione dei parametri fissi o variabili in una determinata procedura.
Per ridurre i consumi energetici è presente un sistema automatico dello spegnimento dello schermo e, per ridurre l'impatto luminoso durante i trattamenti notturni, la riduzione dell'intensità luminosa delle spie di uscita dopo un minuto dall'inizio dell'erogazione o dopo cinque minuti di non utilizzo. Per tornare alle condizioni normali è sufficiente premere un qualsiasi pulsante.

TASTIERA DI COMANDO (4)

La tastiera di comando è composta da:
4a Tasto **UP** per: aumentare un valore, per selezionare un'opzione presente sulla riga precedente del display o per passare ad un'eventuale pagina precedente (indicazione sul display della freccia in alto "↑").
4b Tasto **DWN** per: diminuire un valore, per selezionare un'opzione presente sulla riga successiva del display o per passare in un'eventuale pagina successiva (indicazione sul display della freccia in basso "↓").
4c Tasto **START/STOP** per iniziare/interrompere l'erogazione del campo magnetico.
4d Tasto **ENTER** per confermare un dato sul display.
4e Tasto **ESC** per tornare alla pagina di selezione precedente.

SPIE (5)

Sui connettori d'uscita sono presenti due spie luminose che indicano, se illuminate, l'attivazione dell'erogazione sugli applicatori. In base al trattamento scelto le due spie lampeggiano più o meno velocemente e, per alcuni trattamenti, restano accese fisse.

USCITE (6)

Punti di connessione degli applicatori magnetici.

TASTIERA DI RICHIAMO RAPIDO AZIONI (7)

E' possibile il richiamo rapido di 5 azioni, ogni azione è associata ad uno dei cinque tasti seguenti:

1. Azione **ANTALGICA**: per sfruttare al massimo le proprietà antidolore della magnetoterapia;
2. Azione **ANTIEDEMIGENA**: da utilizzare quando si è in presenza di ematomi;
3. Azione **ANTINFIAMMATORIA**: per ridurre le infiammazioni e la riduzione del dolore;
4. Azione **BIOSTIMOLANTE**: come aiuto al processo ripartivo biologico;
5. Terapia **NOTTURNA**: per la terapia di proseguimento notturno, tramite la stuoia (opzionale).

Per richiamare un'azione è sufficiente premere il tasto corrispondente.

RIVELATORE DI CAMPO MAGNETICO

L'unità ha all'interno un rilevatore di campo magnetico, per la verifica del buon funzionamento dell'apparecchiatura.

Per rilevare il campo magnetico è necessario che:

- sia collegato un solo applicatore. Scollegare l'applicatore da non controllare dalla relativa uscita;
- l'unità sia impostata, attraverso la funzione "Programma Libero", con i seguenti valori d'uscita:
 FREQUENZA: 100 Hz INTENSITA': 100 G
- l'applicatore sia collegato ad uno dei connettori di uscita;
- l'apparecchiatura sia in condizione d'erogazione (START) e le spie d'uscita accese;
- l'applicatore venga avvicinato come indicato in figura.



La corretta rilevazione del campo magnetico è indicata da un avviso acustico.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione 230V~ / 50-60Hz
Potenza max assorbita 22VA
Fusibile alim. interno T500mA (ritardato)
Frequenza di uscita 2 → 100 Hz
Intensità massima 100 Gauss (10mT)
Programma Terapia Notturna scansione frequenza 1000-5000-1000 Hz (passo 500 Hz)
Classe di sicurezza elettrica (IEC60601-1) II BF
Classe dispositivo medico (MDD93/42/CE) IIa
Grado di protezione apparecchiatura IP20
applicatori IP20

DIMENSIONI

APPARECCHIATURA:
Altezza massima 90 mm Larghezza 210 mm
Profondità 215 mm Peso 1.1 Kg

TRASDUTTORE / APPLICATORE:
Altezza massima 23 mm Larghezza 120 mm
Lunghezza 95 mm Peso 0.15 Kg

COMPOSIZIONE STANDARD

1 pz **REF**ASS80100.15 Unità MagnetoSan
1 pz **REF**00100.02 Cavo alimentazione 2mt
2 pz **REF** 80100.82 Trasduttore / Applicatore per magnetoterapia
1 pz **REF**00602.060 Fascia elastica in velcro 8x60 cm
1 pz **REF**00602.100 Fascia elastica in velcro 8x100 cm
1 pz **REF**MA354 Manuale d'Istruzioni

TRADUZIONE DEI TERMINI IN LINGUA STRANIERA PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA

TARGHETTA INFERIORE

Class	Classe di sicurezza elettrica
Dealer	Distributore
Frequency	Frequenza
Gauss	Gauss (unità di misura campo magnetico) 1G = 0.1 mT
Hz	Hertz (unità di misura frequenza)
Inside fuse	Fusibili interni
Made in Italy	Prodotto in Italia
Manufacturer	Produttore
Max intensity	Massima intensità
Model	Modello
Power Supply	Alimentazione
SN	Numero seriale

TASTIERA

DWN	Giù (diminuisce)
ENTER	Entra (conferma)
ESC	Uscita (torna indietro)
START/STOP	Inizio/Termine
UP	Su (aumenta)

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI GRAFICI PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA

CE 0051 — Conforme alla Direttiva Europea per i Dispositivi Medici 93/42/CE e suc. mod. (2007/47/CE) (D.Lgs. 46/97 e suc. Mod.)

Grado di protezione contro i contatti diretti e indiretti: Tipo BF (EN 60601-1)

SN — Numero di Serie (simbolo 4.4 EN 980)

Attenzione: consultare la documentazione annessa (EN 60601-1)

Apparecchiatura di Classe II (simbolo IEC-ISO 417-5172)

Data di fabbricazione (simbolo 4.5 EN 980)

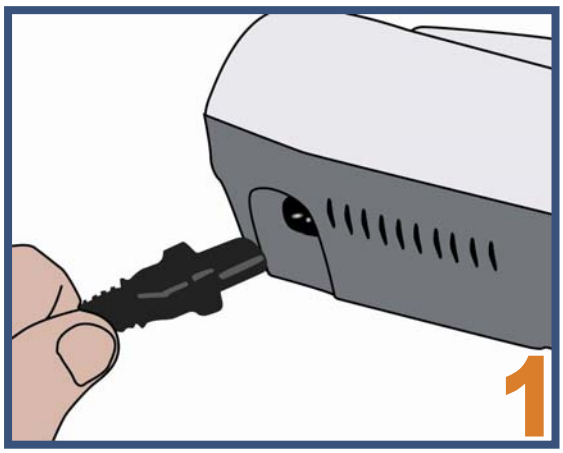
Il simbolo a lato (contenitore di spazzatura su ruote barrato) indica che il prodotto non deve essere gettato nei contenitori per i rifiuti urbani ma deve essere smaltito con una raccolta separata. (D.Lgs. 151/05 del 25/07/2005)

INSTALLAZIONE

- Disimballare l'apparecchiatura e gli accessori, verificare che questi non abbiano subito danni dovuti al trasporto. Nel caso vi sia la presenza (o dubbio) di danni, non utilizzare l'apparecchiatura e/o gli accessori e farli verificare da personale qualificato.
- ⚠ Non far funzionare all'interno della valigia. Durante il funzionamento non ostruire le griglie di areazione. Porre su un piano rigido (non appoggiare su letti, divani, coperte etc.).
- Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia conforme a quella richiesta.
- Porre l'interruttore di alimentazione su o (spento). Inserire il cavo di alimentazione fornito, nella presa.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa di rete 220-240V~ / 50-60 Hz.
- Accendere l'apparecchiatura ponendo l'interruttore di alimentazione su I (acceso), sulla parte frontale si accende il display.
- Inserire sulle uscite previste il o gli applicatori.
- Scegliere il trattamento da eseguire o, tramite il programma libero, selezionare la frequenza, l'intensità ed il tempo di trattamento desiderato.
- Collegare l'applicatore o gli applicatori sulla parte da trattare. Se necessario, serrare gli applicatori con le fasce fornite avendo cura di non stringere eccessivamente, al fine di evitare impedimenti alla circolazione sanguigna.
- Condizioni ambientali:

	IMMAGAZZINAMENTO	*FUNZIONAMENTO*
Temperatura ambiente	tra –10 e 50 °C	tra 10 e 40 °C
Umidità relativa	tra 10 e 85%	tra 30 e 75%
Pressione atmosferica	tra 50 e 106 kPa	tra 60kPa e 106 kPa

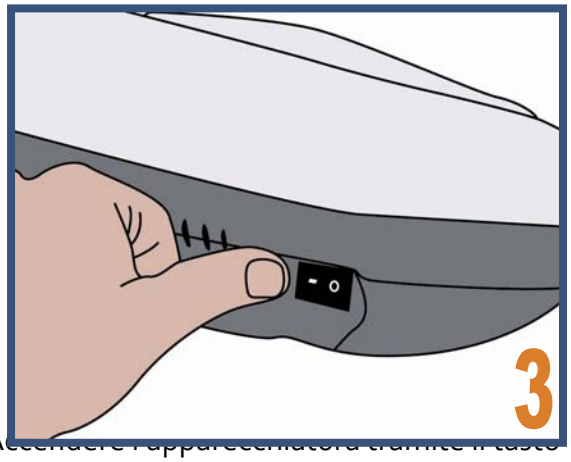
PRONTI ALL'UTILIZZO IN SEI SEMPLICI PASSAGGI



Inserire il cavo di alimentazione nella presa presente sul retro nel lato sinistro



Collegare 1 o entrambi gli applicatori a secondo del trattamento (vedere posizionamento applicatori)



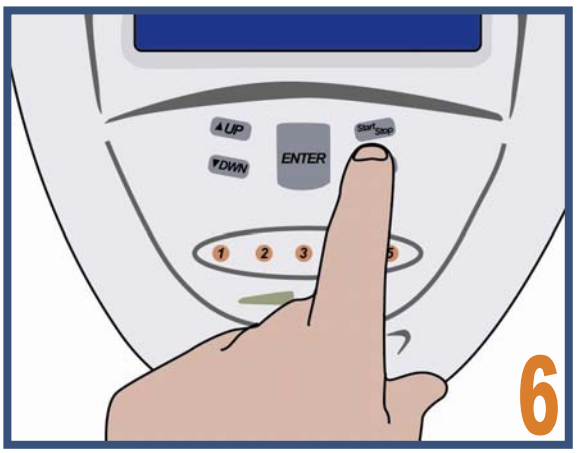
Accendere l'apparecchiatura tramite il tasto presente sul retro nel lato destro (portarlo in posizione I)



Cercare il trattamento desiderato tramite i tasti "**UP**" e "**DWN**"



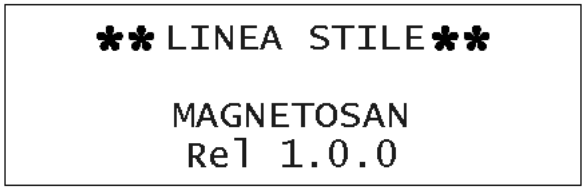
Confermare la scelta del trattamento con il tasto "**ENTER**"



Avviare il trattamento tramite il tasto "**START/STOP**" al termine della terapia, l'erogazione si fermerà automaticamente e si tornerà al menu principale

UTILIZZO DELLE FUNZIONI

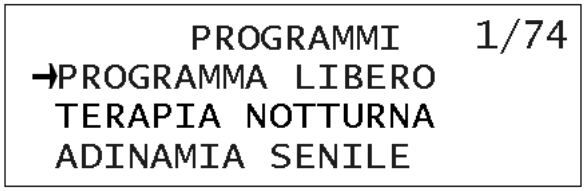
All'accensione, tramite l'interruttore d'alimentazione presente sulla parte posteriore dell'unità, sul display appare la schermata iniziale. Nella parte sottostante è visualizzata la versione del software installato.



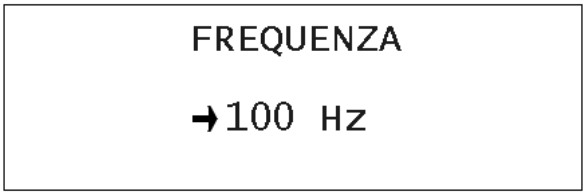
Attendere qualche secondo o premere il tasto ENTER. Viene visualizzata la schermata per selezionare il programma da utilizzare.
Per ridurre i consumi energetici è presente un sistema automatico dello spegnimento dello schermo e, per ridurre l'impatto luminoso durante i trattamenti notturni, la riduzione dell'intensità luminosa delle spie di uscita dopo un minuto dall'inizio dell'erogazione o dopo cinque minuti di non utilizzo.
Per tornare alle condizioni normali è sufficiente premere un qualsiasi pulsante.

PERSONALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA LIBERO

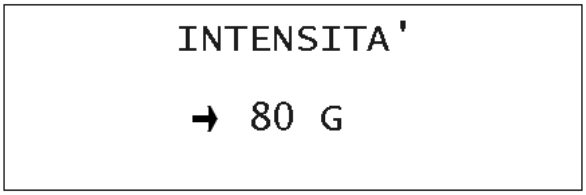
L'unità permette di lavorare con un programma libero, dove i parametri da utilizzare sono da inserire a cura dell'utente. Per la personalizzazione di un programma libero, selezionare "Programma libero" e premere il tasto **ENTER**



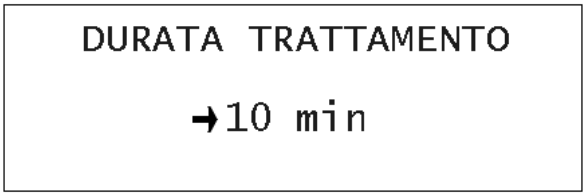
Scelto "Programma Libero" viene visualizzata la schermata per selezionare il valore della frequenza di lavoro. Allo scopo di aiuto, l'unità memorizza tutte le ultime impostazioni utilizzate. Per modificare il valore indicato, premere i tasti **UP** (per incrementare il valore) e **DWN** (per diminuire il valore), scelto il valore desiderato, premere il tasto **ENTER**. Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla schermata precedente.



Dopo aver scelto la frequenza di lavoro viene visualizzata la schermata per selezionare l'intensità. Per modificare il valore indicato, premere i tasti **UP** e **DWN**, scelto il valore desiderato, premere il tasto **ENTER**. Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla schermata precedente.



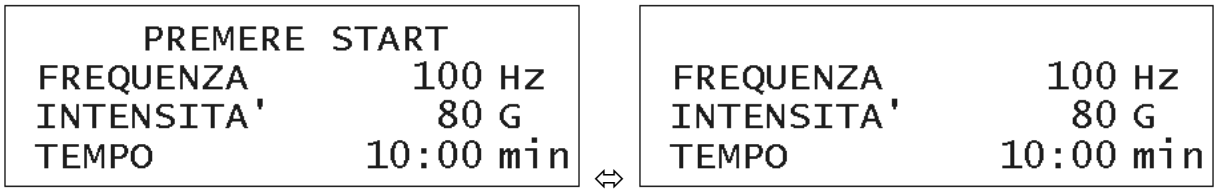
Dopo aver scelto l'Intensità di lavoro viene visualizzata la schermata per selezionare la durata del trattamento. Per modificare il valore premere i tasti **UP** e **DWN**. Premere **ENTER** per confermare il valore. Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla schermata precedente.



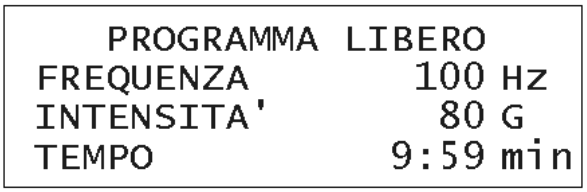
E' possibile lavorare con tempo predeterminato fino ad un massimo di 45 minuti o per trattamenti con durata superiore tramite la funzione durata indeterminata.

TRATTAMENTO CON DURATA PREDETERMINATA

Selezionando un tempo diverso da oo, l'unità permette di lavorare con durata predeterminata fissa (massimo 45 minuti) con automatica interruzione dell'erogazione al termine del tempo impostato.



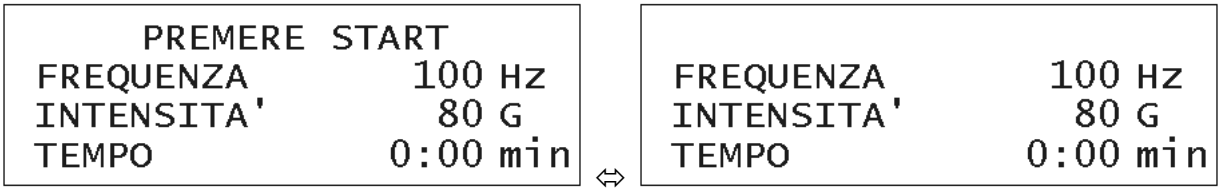
Scegliendo un tempo diverso da oo, l'unità è pronta per lavorare, sullo schermo lampeggia la scritta "PREMERE START" con sotto l'indicazione delle impostazioni in precedenza scelte. Per iniziare il trattamento premere il tasto **Start/Stop**. Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla schermata precedente della selezione della durata del trattamento.



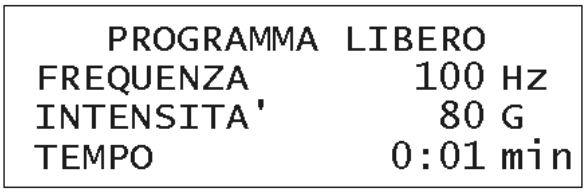
Nello stato di Start, viene visualizzato sullo schermo, sulla sinistra in basso, il tempo della durata del trattamento che decresce.

TRATTAMENTO CON DURATA PROLUNGATA

Selezionando il tempo oo, l'unità permette di lavorare in modo prolungato e dovrà essere l'utente a interrompere il trattamento con il tasto **STOP**.

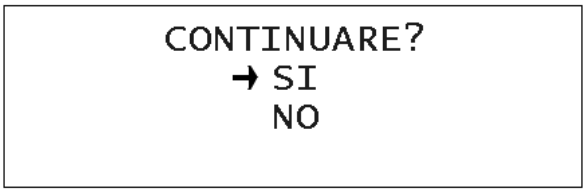


Scelto un tempo oo, l'unità è pronta per lavorare, sullo schermo lampeggia la scritta "PREMERE START" con sotto l'indicazione delle impostazioni in precedenza scelte. Per iniziare il trattamento premere il tasto **Start/Stop**. Premendo il tasto **ESC** si ritorna alla schermata precedente della selezione della durata del trattamento.



Nello stato di Start, viene visualizzato, sulla sinistra in basso, il tempo della durata del trattamento che aumenta.

Premendo il tasto **Start/Stop** sarà possibile fare una pausa o interrompere anticipatamente il trattamento. Sullo schermo appare la richiesta di "Continuare'", tramite i tasti **UP** e **DWN**, selezionare l'opzione desiderata, in caso di continuazione del trattamento (SI), si ritorna alla schermata precedente con il proseguimento della durata del trattamento.



In caso di risposta NO o premendo il tasto **ESC**, si finisce il trattamento.

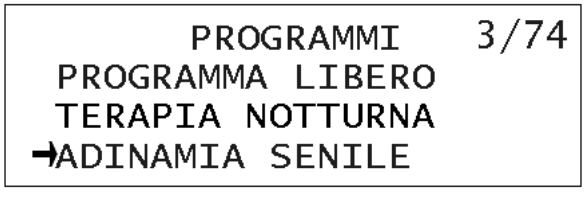


In caso di utilizzo di programmi con durata predeterminata, al termine naturale del tempo di trattamento o dopo l'interruzione anticipata di un trattamento in corso, sullo schermo appare l'indicazione di "trattamento terminato" e dopo qualche secondo il dispositivo torna alla schermata principale di scelta programmi.

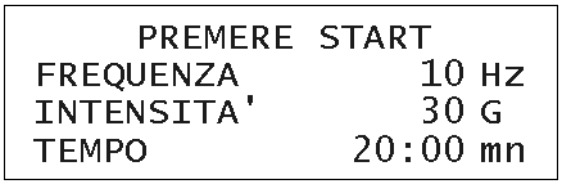


PROGRAMMA PREIMPOSTATO

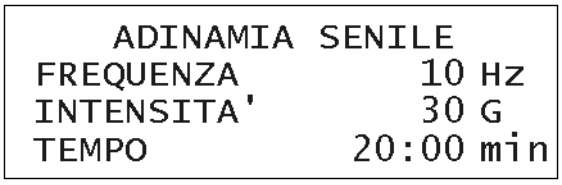
Attraverso i tasti **UP** e **DWN** è possibile selezionare uno dei programmi presenti nell'unità.



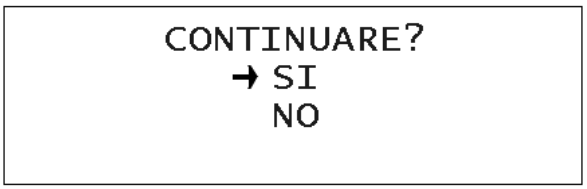
Scelto un programma, l'unità è pronta per lavorare, sullo schermo lampeggia la scritta "PREMERE START" con sotto l'indicazione delle impostazioni del programma scelto. Per iniziare il trattamento premere il tasto **Start/Stop**. Premendo il tasto **ESC** di ritorna alla schermata precedente della selezione dei programmi.



Nello stato di Start, viene visualizzato sullo schermo, in alto il nome del programma e, sulla sinistra in basso, il tempo della durata del trattamento che decresce.



Premendo il tasto **Start/Stop** è possibile l'interruzione del trattamento. Sullo schermo appare la richiesta di "Continuare", tramite i tasti **UP** e DWN, selezionare l'opzione desiderata, in caso di continuazione del trattamento (SI), si ritorna alla schermata precedente con il proseguimento della durata del trattamento.



In caso di risposta NO o premendo il tasto **ESC**, si finisce il trattamento.

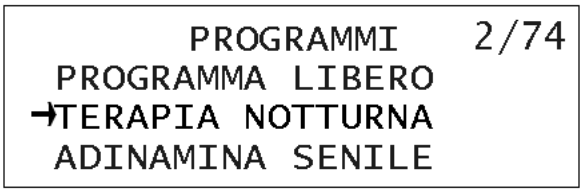


Al termine naturale del tempo di trattamento o dopo l'interruzione anticipata di un trattamento in corso, sullo schermo appare l'indicazione di "trattamento terminato" e dopo qualche secondo il dispositivo torna alla schermata principale di scelta programmi.

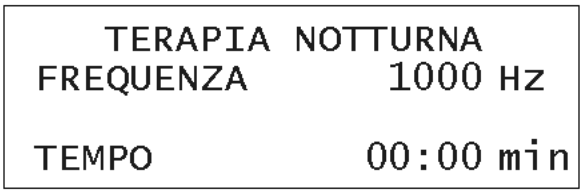


TERAPIA NOTTURNA

Attraverso i tasti **Up** e **Dwn** ed **ENTER** è possibile selezionare, dall'elenco dei programmi, il trattamento "Terapia Notturna"



L'unità riporta la schermata di lavoro con indicazione dei valori di frequenza da 1000 a 5000 Hz (incrementati con step di 500), e di tempo (infinito).



Premere il tasto **STOP** per interrompere il trattamento.

APPLICAZIONI

Di seguito è riportata una tabella con alcuni protocolli indicativi. Si consigliano iniziali applicazioni giornaliere, per passare ad applicazioni a giorni alterni, aumentando progressivamente i giorni di pausa tra le applicazioni fino ad arrivare alla scomparsa del fenomeno patologico. Nel caso si ottengano ottimi risultati dopo poche sedute è in ogni caso consigliato, allo scopo di ottenere stabilità nell'esito, terminare il ciclo d'applicazioni. Per patologie degenerative o croniche è consigliato eseguire dei cicli di sedute ripetute due volte nell'arco dell'anno. Nel caso il personale sanitario stabilisca parametri differenti è possibile, per gli stessi, utilizzare parametri diversi, utilizzare la funzione "Programma Libero", dove i parametri possono essere inseriti manualmente.

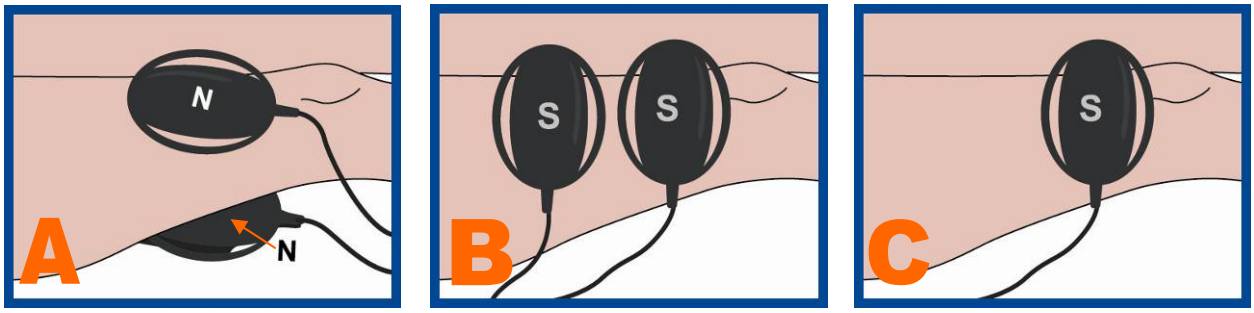
TABELLA APPLICAZIONI PREIMPOSTATE

P	PATOLOGIA	FREQ. HERTZ	INTENSITA' GAUSS	TEMPO MIN.
1	PROGRAMMA LIBERO	//	//	//
2	TERAPIA NOTTURNA	//	//	//
3	ADINAMIA SENILE	10	30	20
4	APOPLESSIA / ICTUS	10	40	45
5	APPARATO MOTORIO	10	60	30
6	ARTERIOPATIE OBL.	10	60	30
7	ARTRITE	100	40	45
8	ARTROSI	20	60	45
9	ARTROSI CERVICALE	10	30	30
10	ASMA BRONCHIALE	10	30	30
11	ASTENIA	50	40	30
12	ATROFIA MUSCOLARE	10	100	45
13	BORSITI	20	100	45
14	BRONCHITI	20	40	30
15	CEFALEA	100	20	30
16	CELLULITE	10	60	45
17	COLICHE ADDOM.	50	40	45
18	COLITE ULCEROSA	20	80	30
19	CONTUSIONI	30	30	30
20	COXOARTROSI	10	60	30
21	DEGEN. APPAR. MOT.	50	60	20
22	DERMATITE	10	40	30
23	DISCOPATIE	30	50	20
24	DISFUNZIONI NEUR.	100	20	20
25	DISPEPSIE	10	80	30
26	DISTORSIONI	50	100	45
27	DOLORI PIANTA PIEDE	50	70	30
28	DOLORI MESTRUALI	10	40	35
29	DOLORI MUSCOLARI	100	60	30
30	DOLORI VERTEBRALI	30	60	25
31	EDEMI	10	20	30
32	EMICRANIA	100	20	30
33	EPICONDILITE	50	80	45
34	ERNIA DEL DISCO	5	100	45
35	FERITE	20	60	45
36	FORMICOLIO	50	30	25
37	FRATTURE	20	100	45

P	PATOLOGIA	FREQ. HERTZ	INTENSITA' GAUSS	TEMPO MIN.
38	GASTRITE	50	80	25
39	GONOARTROSI	50	80	30
40	IMPOTENZA	10	40	30
41	INFEZIONI	10	80	45
42	INFIAMM.ARTIC.	30	80	30
43	INSONNIA	50	30	45
44	INSUFFIC. CARDIACA	10	50	20
45	IPERTONIE	10	50	20
46	IPOTONIE SENILI	30	60	20
47	ISCHIALGIA	10	40	20
48	LESIONI TRAUM.	10	100	45
49	LOMBALGIA	50	60	45
50	LOMBOSCIATALGIA	50	50	20
51	LUSSAZIONI	10	80	45
52	MALATTIE REUM.	100	30	45
53	MORBO DI CROHN	20	80	30
54	MORBO DI SUDEK	30	40	30
55	NEFRITI	50	30	45
56	NEFROSCLEROSI	10	20	45
57	NEVR. TRIGEMINO	50	20	20
58	NEVRALGIA ARTI	100	60	30
59	OSTEOPOROSI	10	100	45
60	OVARITE	50	80	30
61	PERIARTRITE SCAP.	10	50	30
62	PIAGHE	50	80	30
63	POLIARTRITE	10	80	30
64	PROSTATITE	20	30	25
65	PSEUDAORTROSI	10	100	45
66	RUGHE FACC./CICATRICI	10	30	20
67	SINUSITE ACUTA	50	40	30
68	SINUSITE CRONICA	10	40	45
69	SPONDILOSI DEFORM.	50	80	25
70	STRAPPI MUSCOLARI	20	80	30
71	TENDINITE	20	60	30
72	ULCERE DECUBITO	10	100	45
73	USTIONI	10	100	45
74	VENE VARICOSE	10	10	30

POSIZIONAMENTO DEGLI APPLICATORI

Sugli applicatori è segnato un lato con la scritta Nord (N) e l'opposto è da intendersi Sud (S).
Collocare l'applicatore/i in corrispondenza della parte o parti da trattare, se necessario utilizzare le fasce elastiche fornite.
Di seguito vengono indicati i differenti campi magnetici generati al variare delle posizioni degli applicatori. Per ragioni di semplicità è stata raffigurata una gamba, chiaramente i collegamenti su altre parti del corpo sono similari.

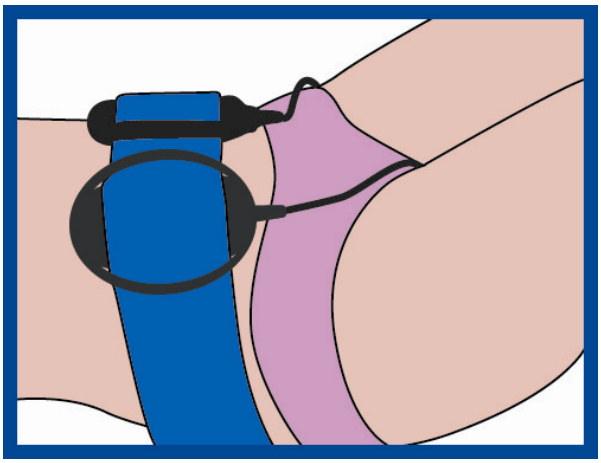


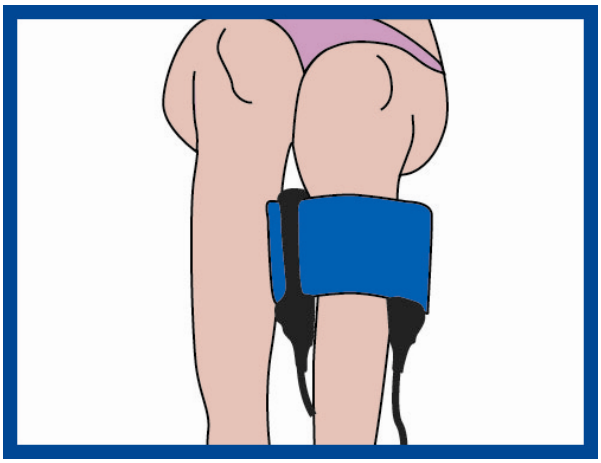
A – Uso di due applicatori affacciati e opposti. Un applicatore con la lettera N a contatto della parte da trattare e l'altro con la lettera S. La parte da trattare si trova tra i due magneti. Tipo campo generato **COERENTE**.

B – Uso dei due applicatori affiancati per terapia di due parti o parti più estese. I due applicatori sono posti con la lettera N a contatto con la parte da trattare. La parte da trattare è sotto i due magneti. Tipo campo generato **NORMALE-ESTESO**.

C – Uso d'un solo applicatore. L'applicatore è posto con la lettera N direttamente sulla parte da trattare. La parte da trattare è sotto il magnete. Tipo campo generato **NORMALE**.

Suggerimento:
Per fermare gli applicatori sulla zona interessata si potranno usare le fasce elastiche in dotazione, avendo cura di non stringerle eccessivamente, al fine di evitare impedimenti alla circolazione sanguigna.





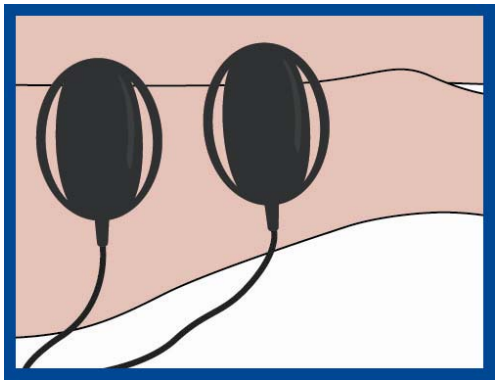
INDICAZIONE POSIZIONAMENTO APPLICATORI

IMPORTANTE: *Ogni informazione relativa ai trattamenti viene fornita unicamente a scopo informativo non essendo concepita per sostituire la modalità di trattamento che deve essere indicata da personale sanitario legalmente autorizzato. Nessuna responsabilità viene assunta dal fornitore dell'apparecchiatura, per conseguenze derivanti dall'uso inadeguato o contrario alle indicazioni di personale sanitario.*

3 ADINAMIA SENILE

Mancanza di forze causata spesso da malattie, anche croniche, tipiche dell'età senile.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



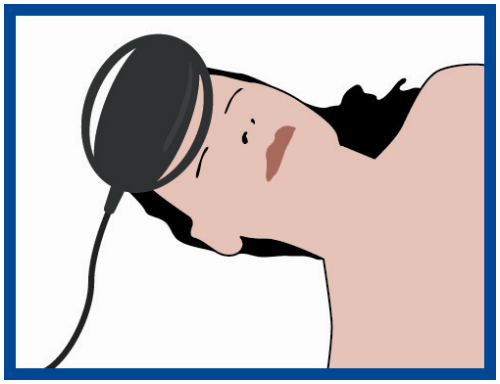
Nell'esempio si sta trattando una adinamia alla gamba. Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15/20 applicazioni

4 APOPLESSIA/ICTUS

Arresto improvviso delle funzioni cerebrali fondamentali, causato da emorragia interna. A seconda di quale sia l'area cerebrale colpita dall'ictus, il risultato può essere la paralisi e/o la perdita di funzioni che interessano la parola, la visione o la memoria. La paralisi può essere completa (plegia) o parziale (paresi), che coinvolge frequentemente una metà del corpo (emiplegia o emiparesi).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



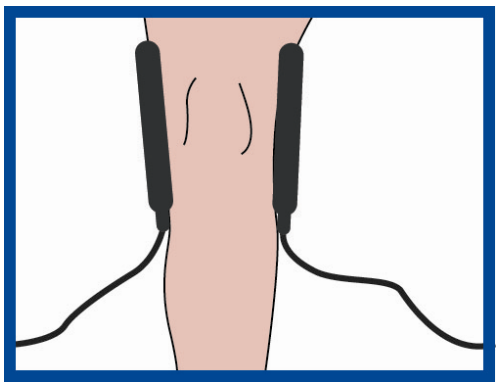
Porre gli applicatori con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20 applicazioni

5 APPARATO MOTORIO

Costituisce la struttura portante del nostro organismo e ci permette il movimento. La stessa è composta da un sistema complesso di ossa (scheletro) che hanno la funzione di sostenere le parti molle e dare inserzione ai muscoli in modo da consentire, grazie alle articolazioni, il movimento e la deambulazione.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



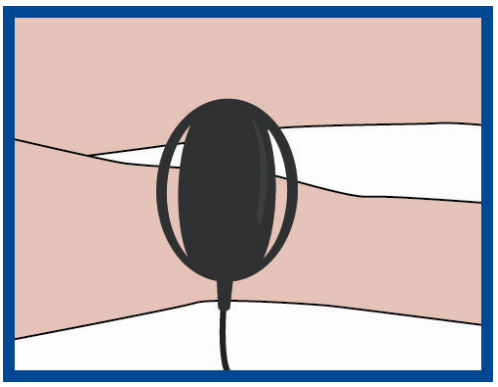
Nell'esempio si sta trattando una difficoltà motoria alla gamba. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20/25 applicazioni

6 ARTERIOPATIE OBLITERANTI

Riduzione del flusso di sangue lungo le arterie delle gambe che vengono parzialmente o completamente ostruite da placche ateromatose. In circa un terzo dei casi si manifesta la claudicatio intermittens, una zoppia intermittente causata da dolore in uno o entrambi gli arti inferiori che si manifesta in seguito a una semplice camminata.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



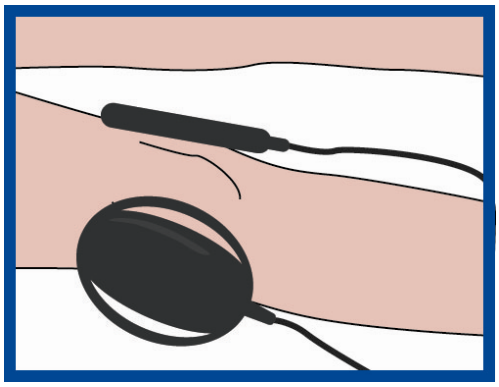
Nell'esempio si sta trattando una arteriopatia alla gamba. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20/25 applicazioni

7 ARTRITE

Processo morboso infiammatorio che colpisce una o più articolazioni. Il sintomo comune a tutte le artriti è il dolore articolare accompagnato dalla sensazione di rigidità e immobilità dell'articolazione stessa. Ci possono essere inoltre altri sintomi che accompagnano il dolore articolare: febbre, astenia, affaticabilità, anoressia, linfoadenopatia, cefalea, mialgie, dolori ossei e un corredo di sintomi sistemici.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



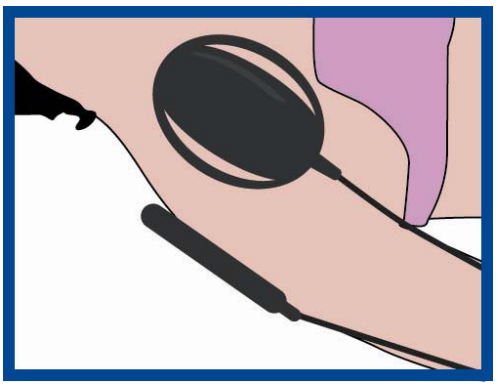
Nell'esempio si sta trattando una artrite al ginocchio. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

8 ARTROSI

Malattia degenerativa delle articolazioni. La sua origine può essere ossea, tendinea o muscolare. L'artrosi si sviluppa quando la cartilagine articolare non riesce a resistere alle continue sollecitazioni a cui viene sottoposta durante i movimenti. In principio i sintomi si manifestano con intermittenza, sicuramente il dolore è intenso al mattino, perché bisogna abituarsi al movimento, e alla sera, per la stanchezza. In seguito col degenerare della malattia il dolore diventa ininterrotto e porta a una forte riduzione della capacità di movimento.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



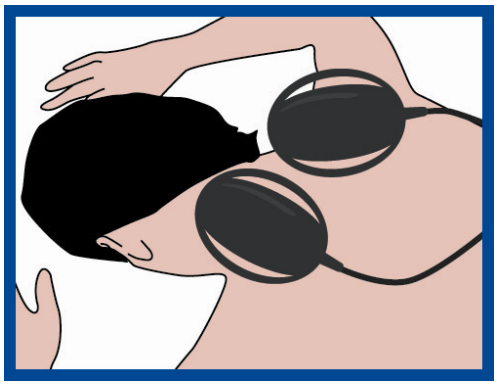
Nell'esempio si sta trattando una artrosi alla spalla. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

9 ARTROSI CERVICALE

Particolare tipo di artrosi relativa al primo tratto della colonna vertebrale.La sintomatologia classica di questo tipo di disturbo vede la comparsa di mal di testa e senso di peso alla nuca e al collo. Il fastidio può irradiarsi agli arti superiori e arrivare fino alla mano. Chi soffre di cervicale può avere, oltre al dolore, vertigini, nausea e irritabilità, soprattutto ai rumori.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



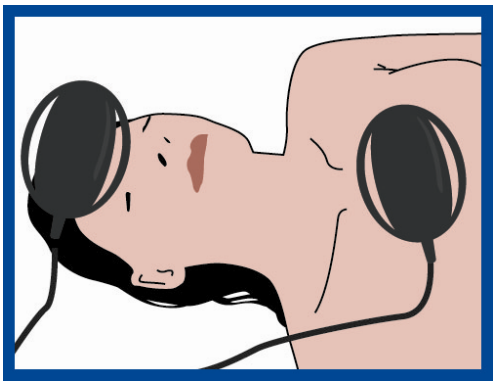
Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

10 ASMA BRONCHIALE

Patologia che porta, durante le sue crisi, a un forte broncospasmo, con conseguente difficoltà nel respiro. L'asma bronchiale può essere di tipo allergico, se associata a un'allergia; di tipo idiosincratico, causata da infezioni o inquinamento ambientale. La crisi si presenta con dispnea, tosse e sibili.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



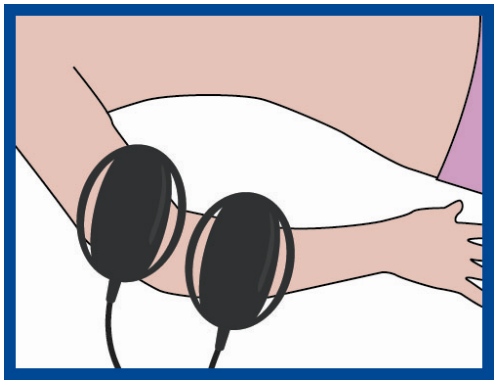
Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

11 ASTENIA

Sensazione di intensa stanchezza che comporta diminuzione della capacità di lavoro e affaticamento anche a compiere sforzi di lieve entità. Può essere un sintomo presente in molte malattie: infezioni croniche, malattie endocrine (per es. diabete, morbo di Addison, ipotiroidismo), anemie, malattie neuromuscolari, intossicazioni, neoplasie. Può essere anche una manifestazione di affezioni psichiatriche, accompagnandosi allora spesso a depressione, insonnia, palpitazione, ansietà ecc.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



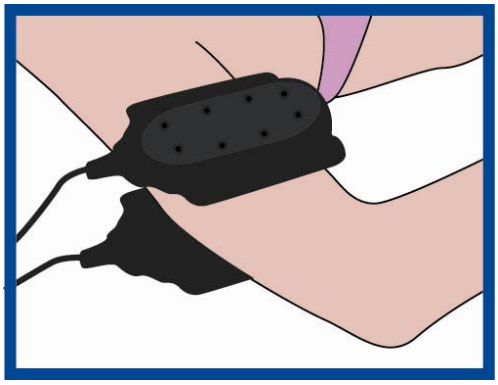
Nell'esempio si sta trattando una astenia al braccio. Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

12 ATROFIA MUSCOLARE

L'atrofia muscolare è una riduzione della massa muscolare che ne determina una parziale o completa perdita di funzione.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



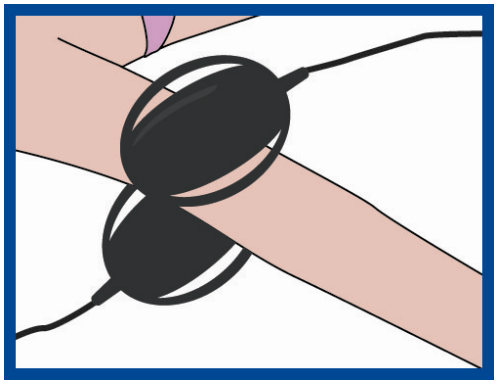
Nell'esempio si sta trattando una atrofia al muscolo del braccio. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

13 BORSITI

Fenomeno infiammatorio della borsa sierosa di una qualsiasi articolazione anatomica (per esempio della spalla o del ginocchio). Forte dolore che aumenta con il movimento, l'articolazione sofferente appare tumefatta, arrossata e con una funzionalità ridotta.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



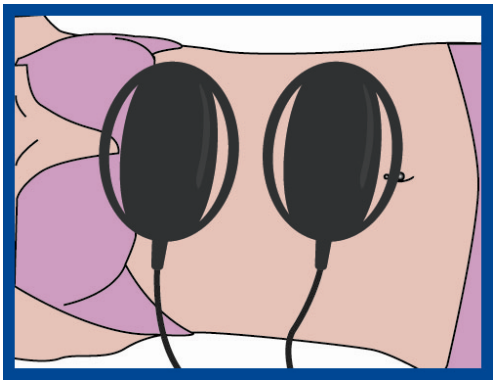
Nell'esempio si sta trattando una borsite al gomito. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

14 BRONCHITI

Termine che indica qualsiasi episodio infiammatorio a carico dell'albero bronchiale, sia esso acuto o cronico. I principali sintomi sono costituiti da tosse, più spesso associata ad iperproduzione di muco (espettorato); dispnea (sgradevole sensazione di una respirazione insufficiente), prevalentemente da sforzo; rumori broncostenotici (fischi, sibili), indicativi di una ostruzione delle vie aeree.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



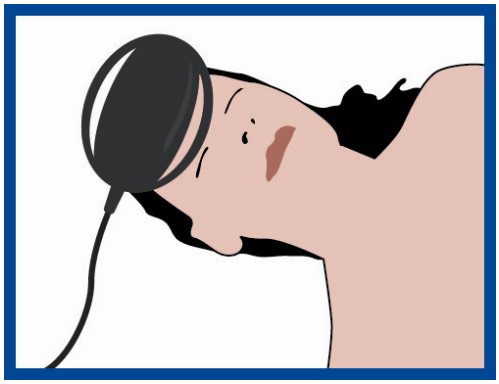
Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

15 CEFALEA

È il nome generico del dolore alla testa, indipendentemente dalla sua causa. Proveniente dal cuoio capelluto o dalle meningi. Può essere intermittente o continuo. Una forma particolare è la cefalea a grappolo, localizzata per lo più nella regione temporale e occipitale e in una parte del viso, contrassegnata da dolore intenso, lancinante, che si aggrava quando il soggetto assume la posizione supina; si accompagna a nausea, congestione nasale, arrossamento delle congiuntive.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



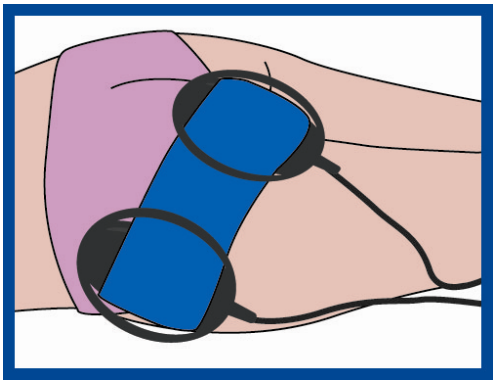
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

16 CELLULITE

È un disturbo che interessa in modo particolare le donne, che, anche se non ne sono affette, la paventano a partire da una certa età. Si tratta di un'infiltrazione di grasso nel tessuto sottocutaneo che si manifesta con indurimenti, pastosità consistenti e nodosità. Queste infiltrazioni alterano notevolmente il normale gradevole aspetto della pelle, rendendola nodulosa e ruvida. Inoltre, con l'andar del tempo, possono provocare dolori locali o generalizzati.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



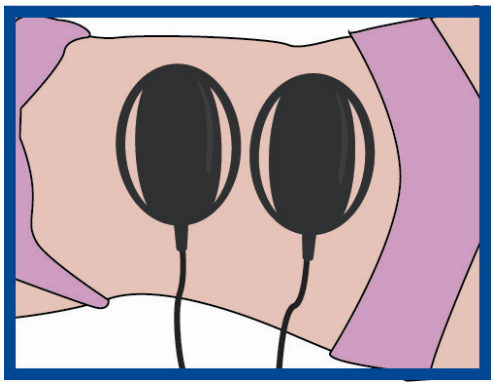
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

17 COLICHE ADDOMINALI

Dolore che insorge con carattere improvviso e inatteso, talvolta preceduto da un vago senso di malessere, e che colpisce gli organi cavi forniti di una parete muscolare addominale.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



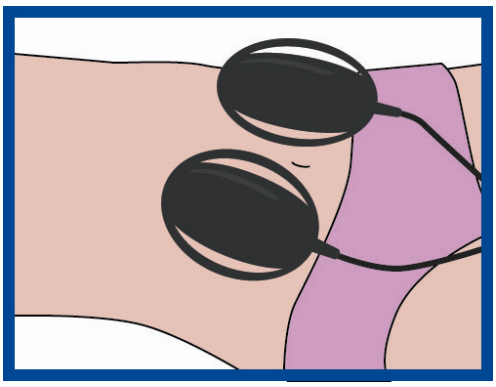
Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

18 COLITE ULCEROSA

Patologia infiammatoria dell'intestino, caratterizzata da lesioni a carico di retto e colon. Il soggetto presenta diarrea, febbre, calo di peso, dolori addominali, pus e sangue nelle feci; a questi possono aggiungersi sintomi che non riguardano direttamente l'intestino, come a esempio artrite o problemi agli occhi.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



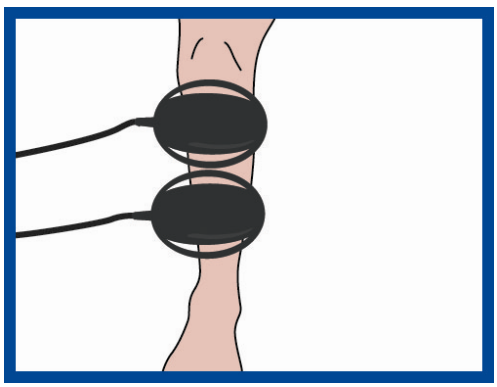
Porre gli applicatori sulla parte interessata da questa patologia con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

19 CONTUSIONI

E una lesione prodotta da una caduta o dall'impatto di una parte del corpo con un oggetto smusso di una certa durezza. La pelle risulta integra o appena escoriata. Se l'urto è lieve si verifica un semplice arrossamento della pelle; se più violento, sotto la pelle si forma un'ecchimosi (livido, per versamento di sangue) dovuta a rottura traumatica di vasi capillari. Un urto molto violento può provocare rottura di qualche piccola vena (o arteria) e in tal caso la raccolta di sangue è più abbondante (ematoma).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



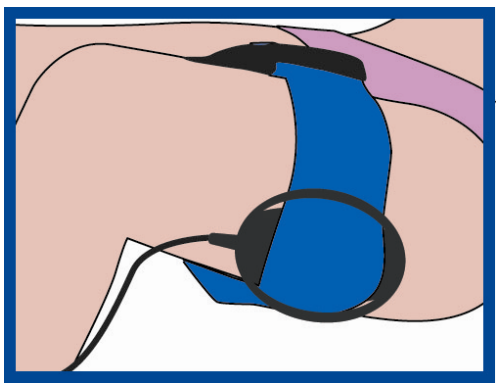
Nell'esempio si sta trattando una contusione allo stinco. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-10 applicazioni

20 COXOARTROSI

Artrosi degenerativa dell'articolazione dell'anca, si manifesta nei soggetti anziani e comporta una limitazione nei movimenti.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



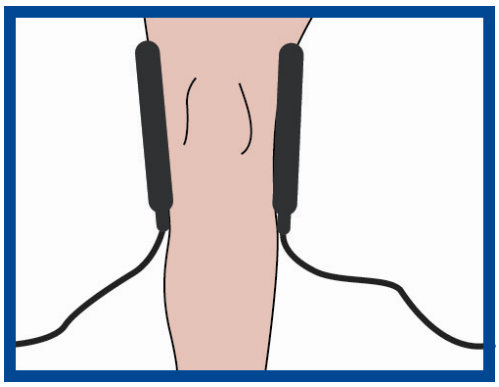
Nell'esempio si sta trattando una coxoartrosi all'anca. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

21 DEGENERAZIONE APPARATO MOTORIO

Formato da ossa, articolazioni e muscoli l'apparato motorio o locomotorio, presiede le alle funzioni del movimento.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



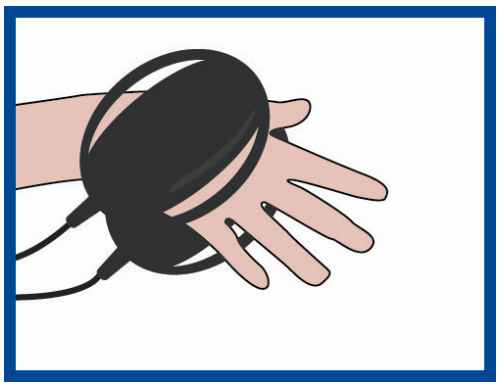
Nell'esempio si sta trattando una degenerazione motoria alla gamba. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

22 DERMATITE

Malattia della pelle caratterizzata dalla presenza di un processo infiammatorio acuto o cronico che ha sede nel derma. L'epidermide può partecipare secondariamente al processo e manifestare alterazioni di vario tipo quali ipercheratosi, iperplasia, edema, formazione di vescicole, di bolle, di croste ecc.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



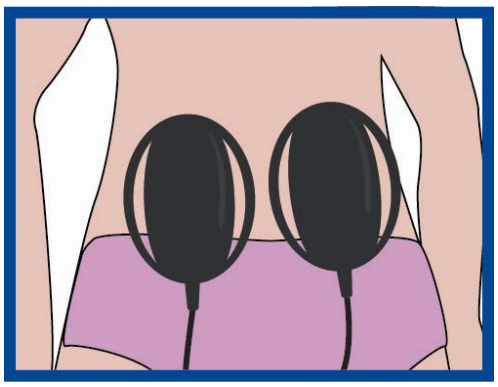
Nell'esempio si sta trattando una dermatite alla mano. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettere N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

23 DISCOPATIE

Termine che indica una serie di alterazioni anatomopatologiche del disco intervertebrale colpiscono ciascuna delle due componenti del disco stesso e si accompagnano a particolari sintomi clinici.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

24 DISFUNZIONI NEUROVEGETATIVE

Disturbi di tipo funzionale a carico del sistema nervoso, consistente nella presenza di uno o più sintomi di alterazione della vita vegetativa. La causa è un'alterazione dell'equilibrio fra il sistema simpatico (funzioni autonome dell'organismo come ad esempio dilatazione bronchi, arterie, aumento pressione, sintesi dell'insulina etc) e quello parasimpatico (come ad esempio contrazioni muscolari,dilatazione dei vasi sanguigni etc).

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



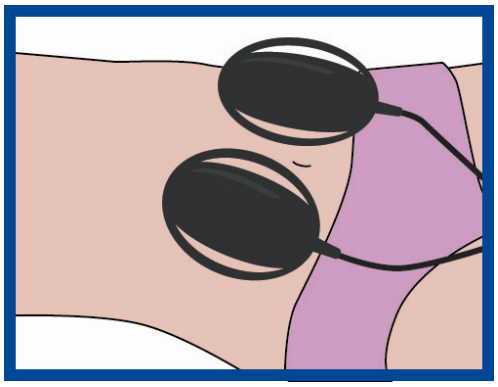
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

5-10 applicazioni

25 DISPEPSIE

Alterazione delle funzioni digestive dell'apparato digerente (stomaco, duodeno, fegato e vie biliari, pancreas e colon). I sintomi sono: dolori e bruciori epigastrici a breve distanza dai pasti, vomito (nelle forme con aumento della motilità e delle secrezioni gastroduodenali), acidità di stomaco da quattro a sei ore dopo i pasti, digestione laboriosa e senso di peso epigastrico (nelle forme con diminuzione della motilità e delle secrezioni gastroduodenali).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



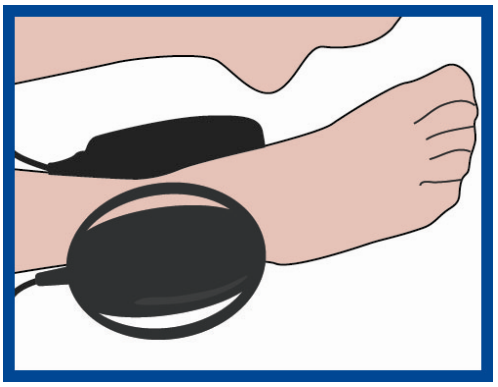
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

26 DISTORSIONI

(o stiramento), lesione che interessa la capsula e i legamenti di un'articolazione. Il soggetto avverte dolore all'articolazione, che appare anche gonfia.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



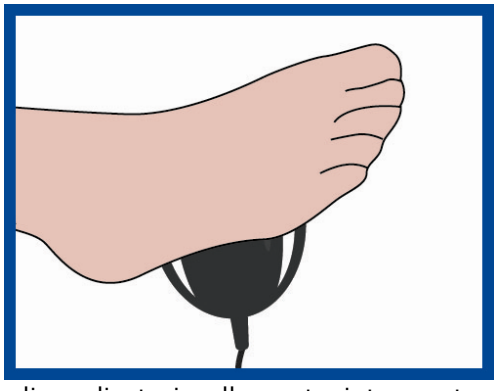
Nell'esempio si sta trattando una distorsione alla caviglia. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

27 DOLORI ALLA PIANTA DEL PIEDE

Dolori che interessano i fasci fibrosi della pianta del piede come ad esempio la Fascite plantare, ossia infiammazione delle fibre (entesite) presenti sotto il piede, con dolore acuto ed intenso alla centro del tallone o al centro della pianta del piede e continua fino alle dita e a volte risale anche la gamba.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



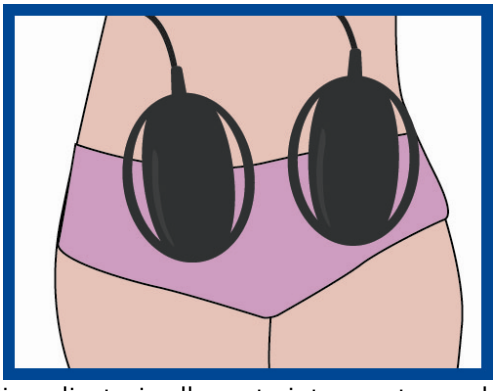
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

28 DOLORI MESTRUALI

La Dismenorrea o mestruazione dolorosa si riferisce ad un dolore pelvico intenso ed invalidante che si manifesta in coincidenza con l'inizio del flusso. Il dolore può precedere la mestruazione di alcuni giorni o può accompagnare il ciclo. La localizzazione è soprattutto nella regione sovra pubica, irradiato a livello lombare è spesso associato a disturbi generali o locali, come sintomi gastroenterici e neurovegetativi.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



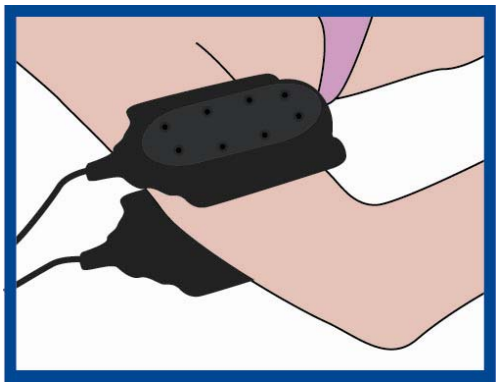
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

4-8 applicazioni

29 DOLORI MUSCOLARI

Il dolore muscolare, o Mialgia, può dipendere da moltissime cause, come un esito da contusione o come da uno stato di stress (sovrautilizzo) del muscolo.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



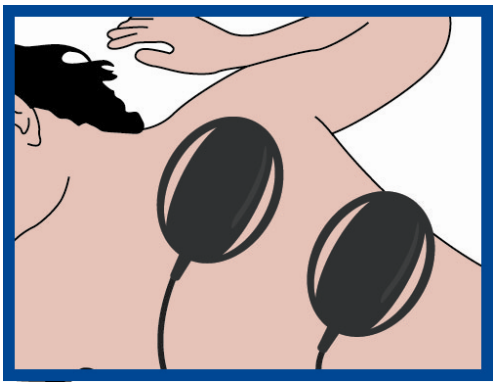
Nell'esempio si sta trattando un dolore al muscolo del braccio. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

30 DOLORI VERTEBRALI

Il dolore vertebrale, o Rachialgia, ossia quelli che interessano la parte centrale del tronco, posteriormente, la dove è situata la colonna vertebrale. L'estensione e l'intensità del dolore varia in rapporto alla causa. Le cause possono essere molteplici, ma si possono essere riunite in tre categorie, Posturali (per esempio permanenza prolungata statica o in posizione scomoda), Malformative (esempio spondilolistesi) e Degenerative (esempio artrosi, osteoporosi).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



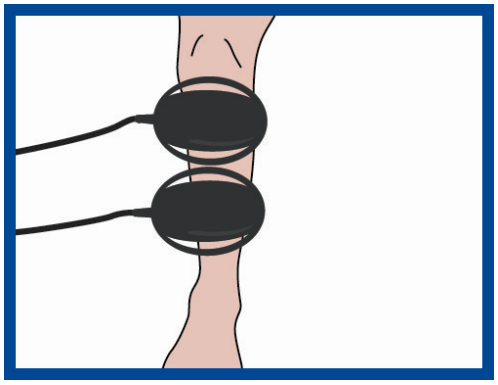
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

31 EDEMI

Presenza eccessiva di liquido negli interstizi dei tessuti. La zona dell'edema appare rigonfia; il sangue perde in parte il plasma e i tessuti subiscono delle modificazioni.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



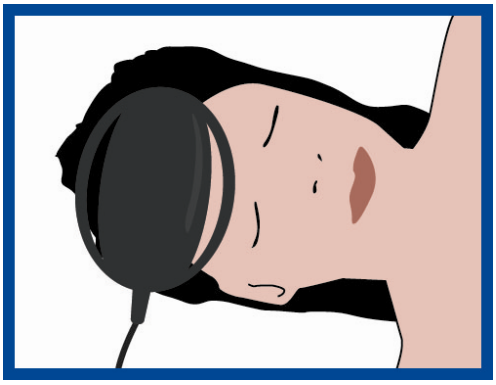
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

32 EMICRANIA

Dolore nevralgico, di solito intermittente, che colpisce solo una metà del capo. Sintomi : Capogiro, Cefalea, Repulsione per il cibo, Conato, Perdita dell'equilibrio, Visione di lampi di luce, Mancamento, Dolore alla mandibola, Nausea, Rigetto, Rigurgito, Sbandamento, Giramento di testa, Male di testa, Vertigini, Alterazioni del viso, Disturbi della vista, Vomito, Sensazione di vomito.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



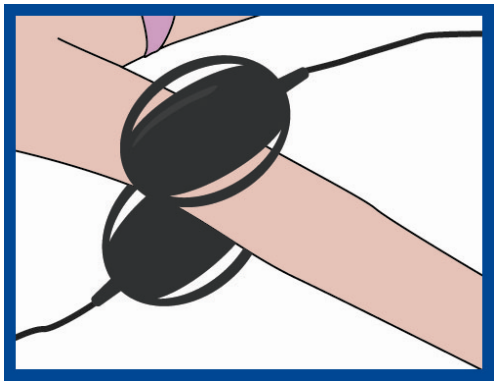
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

33 EPICONDILITE

Infiammazione dei tendini che si inseriscono sulla zona laterale del gomito detta appunto "epicondilo". Sintomi : dolore acuto e spontaneo che insorge nella regione esterna del gomito e si irradia alla faccia posteriore dell'avambraccio fino a raggiungere la mano, specie durante e dopo uno sforzo anche leggero.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



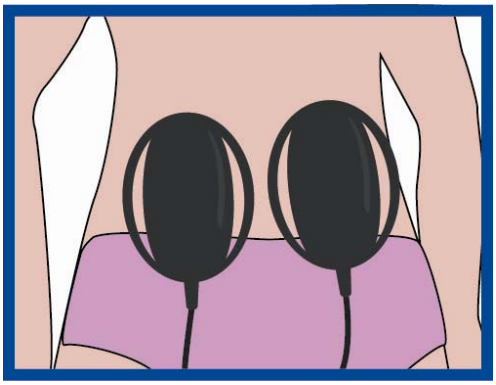
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

34 ERNIA DEL DISCO

Fuoriuscita di materiale dal disco intervertebrale nel canale vertebrale, causata della rottura delle fibre dell'anulus. Il sintomo principale della rottura di un disco intervertebrale è il dolore localizzato nel punto della colonna vertebrale interessato. Il dolore può insorgere acutamente, come nel classico "colpo della strega", oppure manifestarsi progressivamente: all'inizio è soltanto un lieve fastidio alla schiena, per diventare nelle ore o nei giorni successivi sempre più forte e insopportabile, fino a impedire le normali attività quotidiane.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



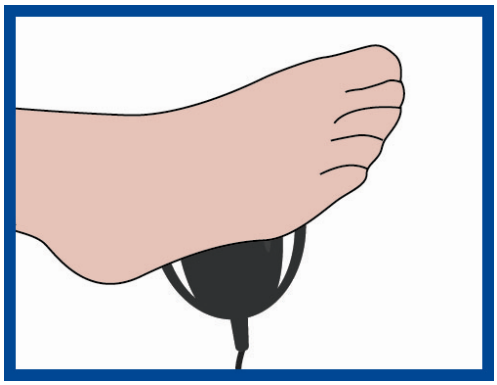
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

35 FERITE

È l'interruzione violenta della continuità della cute e/o dei tessuti sottostanti prodotta da un agente meccanico o da un trauma diretto (ad es. caduta). Può essere superficiale se interessa solo la pelle e il tessuto sottocutaneo; profonda se interessa anche i muscoli; penetrante se raggiunge una cavità (torace o addome).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



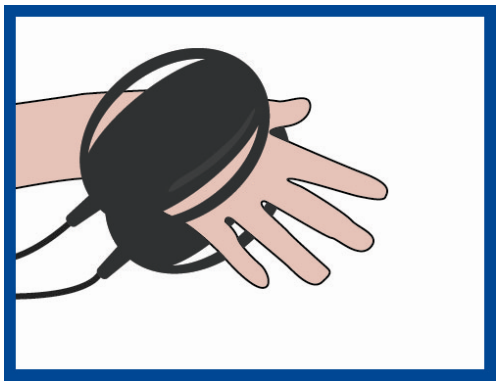
Nell'esempio si sta curando una ferita alla pianta del piede. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

36 FORMICOLIO

È la sensazione di punture plurime su di un'area cutanea più o meno vasta: insieme ad altre sensazioni simili (torpore, bruciore, ecc.) fa parte delle parestesie. Il più delle volte è causato dalla compressione di un nervo sensitivo, come quando un braccio o una gamba rimangono a lungo compressi nella medesima posizione. In alcuni casi il formicolio è dovuto a lesioni di nervi sensitivi secondarie a traumi, infezioni, malattie degenerative.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



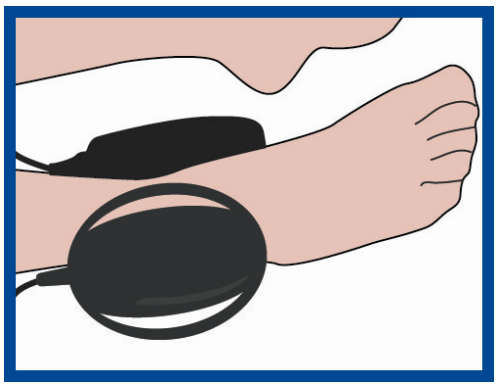
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

2-3 applicazioni al giorno

37 FRATTURE

Lesione ossea che segue più comunemente a traumi. Sintomi: dolore acuto che aumenta toccando la parte in cui è avvenuta la frattura, impossibilità di movimento, eventualmente ecchimosi o tumefazione.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



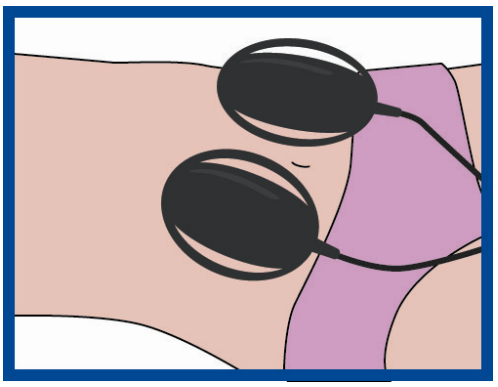
Nell'esempio si sta curando una frattura alla caviglia. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

Ripetere fino a guarigione

38 GASTRITE

Processo infiammatorio della parete gastrica. La sintomatologia delle gastriti acute è caratterizzata da fastidio e bruciore all'addome, che aumenta quando si mangia, inappetenza, calo di peso, nausea, spesso seguita da vomito, dolori epigastrici, diarrea e, nei casi più gravi, da ematemesi o melena.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



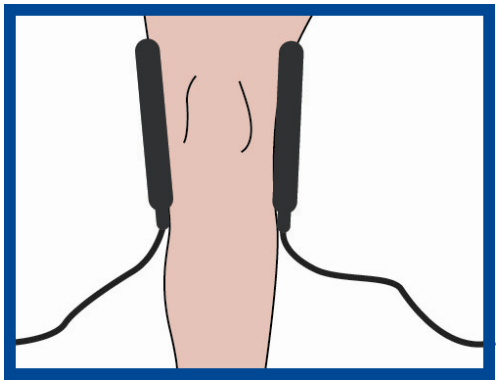
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

39 GONARTROSI

Affezione determinata dalla localizzazione al ginocchio della malattia artrosica. i primi disturbi si manifestano generalmente verso i 50 anni di età e sono frequenti nelle donne, in epoca di menopausa, specie in soggetti obesi e con insufficienza venosa. Il dolore inizialmente è accompagnato da scricchiolii e senso di cedimento articolare. A malattia conclamata il ginocchio si presenta globoso, i muscoli della coscia sono più sottili (ipotrofia), il ginocchio tende a rimanere un po' flesso, il movimento articolare diminuisce e avviene con dolore e scricchiolii rudi e grossolani.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



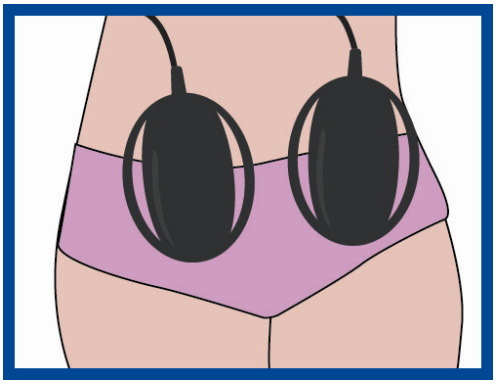
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

40 IMPOTENZA

Incapacità di avere o mantenere una rigidità del pene adeguata a portare a termine il rapporto sessuale. È meglio indicata con il termine "disfunzione erettile".

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



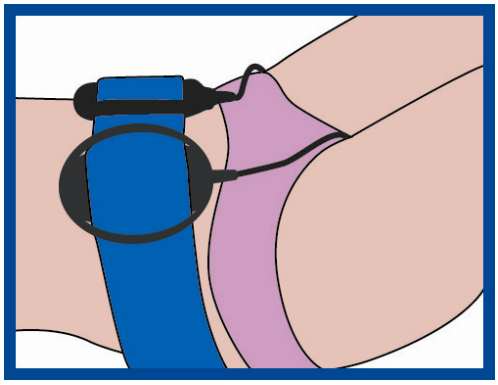
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

41 INFEZIONI

È la malattia che consegue l'arrivo di microrganismi (batteri, virus, protozoi) e delle rispettive tossine in un tessuto o organo. Si manifesta generalmente con infiammazione locale, febbre, astenia, aumento dei globuli bianchi, dolori muscolari; ma la sintomatologia si differenzia, spesso in modo netto, in rapporto alla natura dei singoli agenti infettivi.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



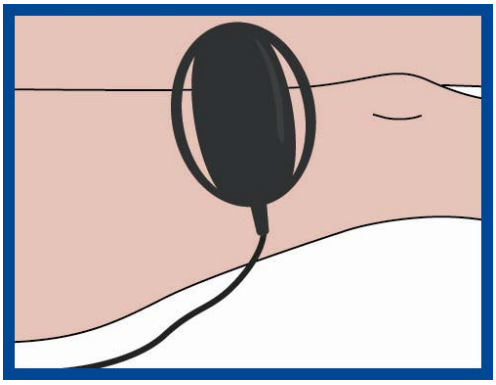
Nell'esempio si sta curando una infezione all'apparato digerente. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

42 INFIAMMAZIONI ARTICOLAZIONI

I fattori principali capaci di produrre infiammazioni articolari o sinoviti sono di origine traumatica, infettiva, posturale. Questa infiammazione può estendersi ai legamenti, alle cartilagini, alla sostanza ossea sottocartilaginea, trasformandosi in artrosinovite.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



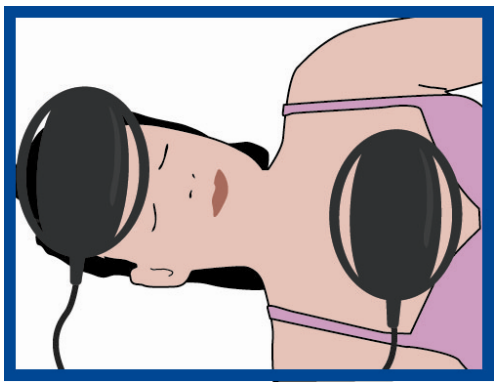
Nell'esempio si sta curando una infiammazione alle articolazioni del ginocchio. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

43 INSONNIA

(o disturbi del sonno), disturbo dovuto a diminuzione della durata del sonno e della sua capacità ristoratrice, con ripercussioni, più o meno gravi, sullo stato di benessere e di efficienza dell'individuo, che ha la sensazione di riposo insufficiente.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



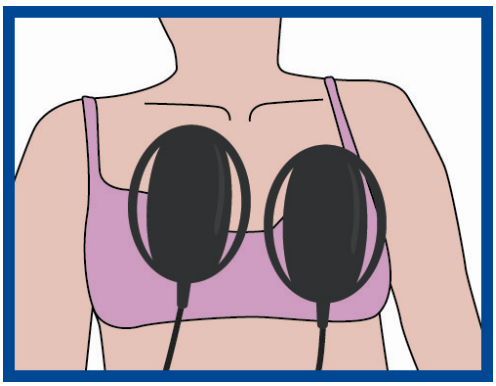
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

44 INSUFFICIENZA CARDIACA

Insufficienza cardiaca : sindrome clinica (ovvero un insieme di segni e sintomi) in cui il cuore è incapace di pompare una quantità di sangue adeguata alle richieste metaboliche dell'organismo. Sintomi : il paziente "scompensato" presenta sintomi caratteristici come dispnea ("affanno") a riposo o da sforzo, affaticamento e stanchezza, anoressia, estremità fredde e talora nei casi più gravi confusione mentale.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



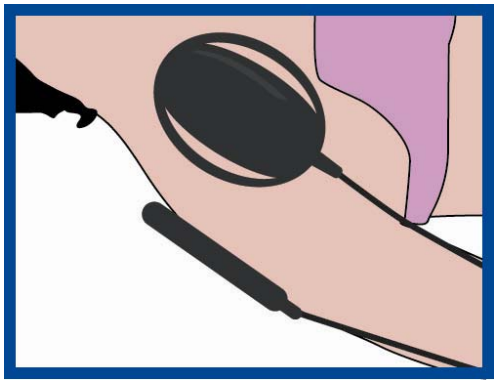
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

10-15 applicazioni

45 IPERTONIA

Eccessivo rafforzamento del tono dei muscoli, che aumentano la resistenza all'allungamento passivo. L'ipertonìa piramidale, o spasticità da lesione del sistema motorio piramidale, si manifesta con resistenza nella mobilizzazione passiva di arti o di segmenti di arti e aumenta gradatamente fino a cessare all'improvviso. Interessa i muscoli antigravitari, cioè quelli flessori degli arti superiori ed estensori degli arti inferiori.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



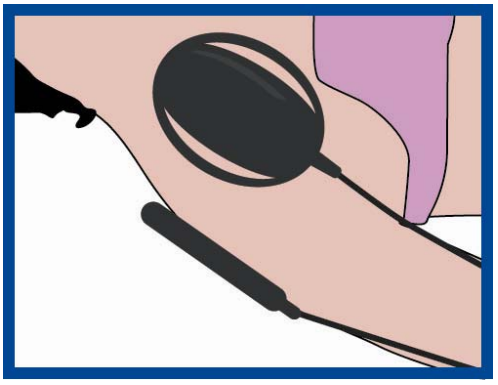
Nell'esempio si sta curando una ipertonia alla spalla. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

46 IPOTONIA

Riduzione del tono dei muscoli, che presentano minore resistenza all'allungamento passivo e minore forza contrattile. Si riscontra nelle lesioni dei nervi periferici (polineuropatie) e delle radici, nelle lesioni midollari, cerebellari e cerebrali. In particolare, l'ipotonìa si manifesta subito dopo la lesione delle fibre nervose piramidali. E' frequente nella muscolatura dei visceri, per esempio, l'ipotonìa gastrica o della colecisti.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



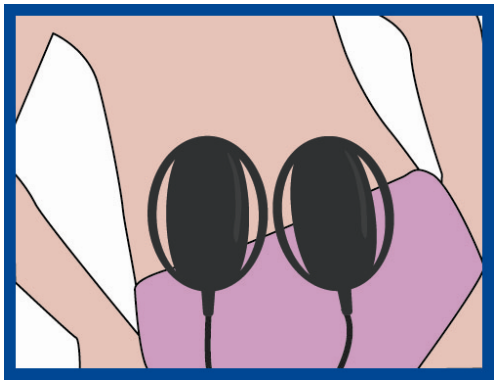
Nell'esempio si sta curando una ipotonia alla spalla. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

47 ISCHIALGIA/SCIATICA

La sciatica è quell'insieme di sintomi che derivano dalla compressione e dall'infiammazione del nervo sciatico. La sintomatologia prevede la comparsa di dolore nella parte bassa della schiena, nella parte posteriore ed esterna della coscia che si può estendere fino al piede.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



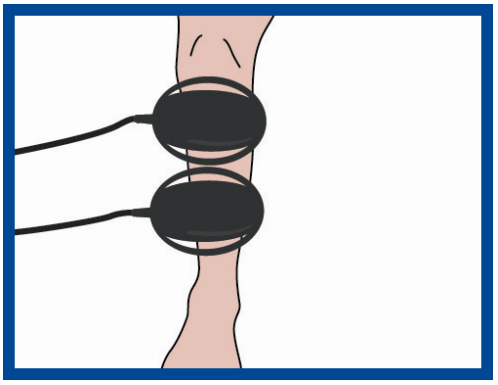
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

48 LESIONI TRAUMATICHE

Alterazione a danno di un organo a causa di una forza esterna.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



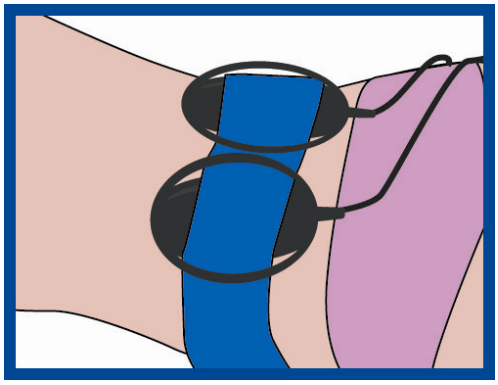
Nell'esempio trattiamo una lesione allo stinco. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

49 LOMBALGIA

Dolore localizzato alla regione lombare della colonna vertebrale, provocato da contrattura muscolare. Può essere cronica o acuta. In quest'ultimo caso il dolore si manifesta improvvisamente, spesso in seguito ad uno sforzo anche di lieve entità e può essere talmente intenso da lasciare chi ne è colpito curvo in avanti, bloccato da quello che comunemente è chiamato il "colpo della strega.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



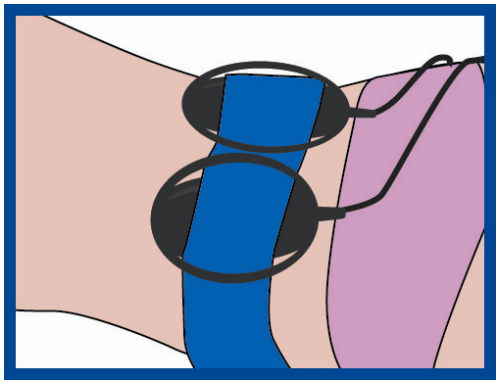
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

50 LOMBOSCIATALGIA

Comune mal di schiena che viene avvertito in corrispondenza del nervo sciatico, il nervo più lungo del corpo umano che parte dalle prime vertebre lombari, scende lungo la gamba e termina nel piede. Il dolore della sciatica corrisponde di solito alla parte posteriore delle natiche e si estende verso il basso, alla coscia e alla gamba e, solo occasionalmente, al piede. Il dolore si associa a riduzione della sensibilità, formicolio alla gamba, difficoltà nei movimenti.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



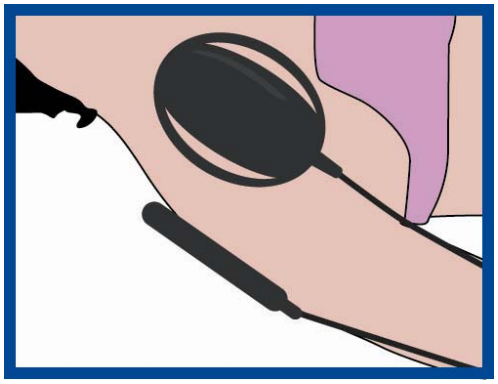
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

51 LUSSAZIONI

Trauma dell'articolazione, nella quale le estremità delle ossa slittano e vengono forzate fuori dalla loro normale posizione, rimanendo di conseguenza bloccate. Sintomi: dolore improvviso e acuto; impossibilità assoluta di muovere l'articolazione; l'arto appare atteggiato in una posizione innaturale, l'articolazione deformata; intorpidimento o formicolio dell'articolazione o della regione anatomica posta al di sotto di essa.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



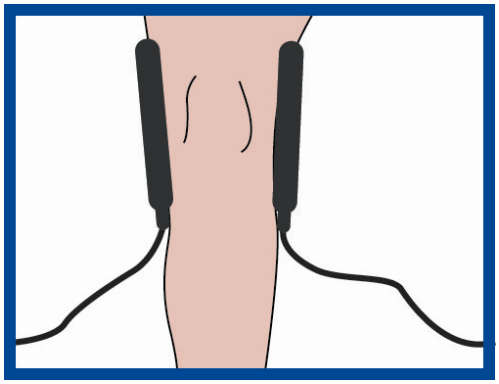
Nell'esempio si sta curando una lussazione alla spalla. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

52 MALATTIE REUMATICHE

Le malattie reumatiche sono numerose e diverse sia per sintomologia sia per come si presentano. Le accumuna tutte l'impegno articolare i cui sintomi prevalenti sono il dolore e la ridotta capacità funzionale dell'articolazione stessa. Le malattie reumatiche possono essere di tipo degenerativo (es Artrosi), infiammatorio (Artriti) o legati a disturbi metabolici (acido urico, diabete, obesità).La modalità di comparsa sono diverse, possono comparire in maniera acuta e all'improvviso o la comparsa può avvenire in maniera più lieve e lenta.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



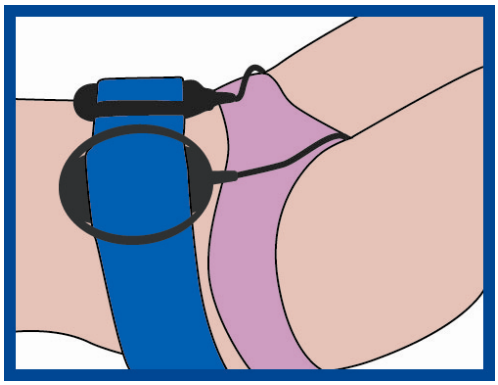
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

53 MORBO DI CROHN

Malattia infiammatoria cronica intestinale ad eziologia sconosciuta, che può interessare qualunque tratto del canale alimentare, dalla bocca all'ano.I sintomi principali con ampia variabilità individuale sono: Diarrea cronica intermittente; Dolore e distensione addominale ricorrente; Rettorragia e/o tenesmo; Massa addominale; Calo ponderale; Manifestazioni extraintestinali; Anemia;Complicanze (ostruzione, ascessi, fistole, emorragie).

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



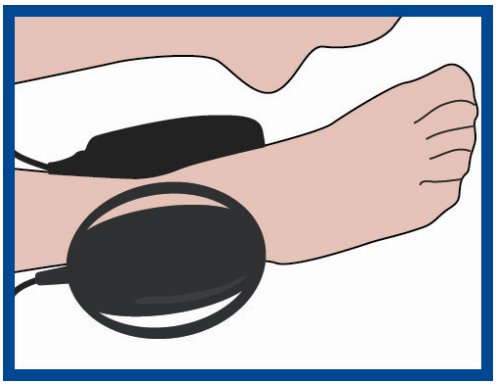
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

54 MORBO DI SUDEK

L'algodistrofia, anche conosciuta come "morbo di Sudek", può interessare un'estremità traumatizzata ma che può localizzarsi anche in altre parti del corpo. Il trauma è spesso riferito ad un nervo, ad un tessuto molle o ad un plesso neurale. Le cause possono essere diabete, ipertrigliceridemia, ansietà, disturbi neurovegetativi o alterazioni vasomotorie; anche se il fattore eziologico scatenante è rappresentato molto spesso da traumi (distorsioni, fratture).

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



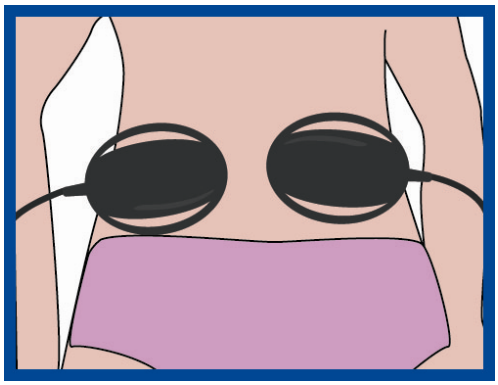
Nell'esempio si sta trattando un caso di morbo di Sudek alla caviglia. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

55 NEFRITI/INFIAMMAZIONI RENALI

Infiammazione del rene.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



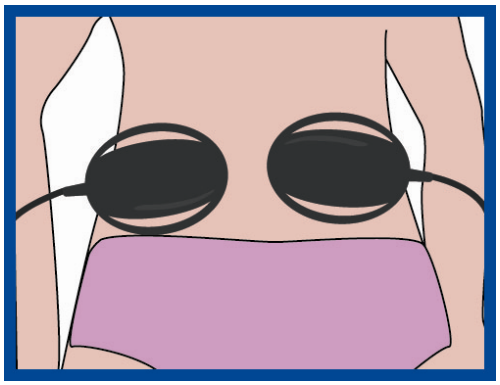
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

56 NEFROSCLEROSI

Indurimento e/o la degenerazione dei glomeruli renali, i filtri del nostro sangue, che può conseguire a varie malattie, prime tra le quali il diabete, l'arteriosclerosi e la nefrite cronica. Non potendo i glomeruli più funzionare (in modo più o meno esteso), v'è il pericolo che nel sangue si accumulino scorie che possono portare gradualmente ad un grave stato di intossicazione (uremia), come avviene nella forma «maligna».

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

57 NEVRALGIA TRIGEMINO

Irritazione dolorosa a carico del trigemino. Numerose le cause della nevralgia del trigemino: traumi, infezioni, raffreddamenti, intossicazioni, ma anche malattie costituzionali come gotta o diabete. I dolori sono brevi ed improvvisi, simili a scosse elettriche.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



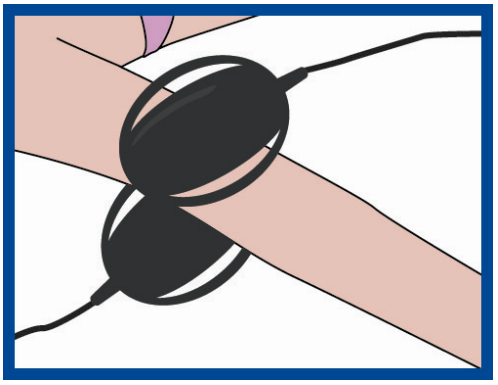
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

58 NEVRALGIA ARTI

Irritazione dolorosa a carico dei nervi presenti lungo gli arti.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



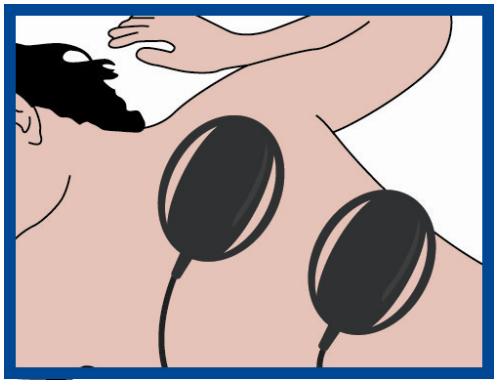
Nell'esempio si sta trattando una nevralgia al braccio. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

59 OSTEOPOROSI

E' la riduzione di solito generalizzata del tessuto osseo, in conseguenza della quale l'osso diviene più fragile e tende a fratturarsi. Spesso la frattura rappresenta il primo segno di un'osteoporosi che già esiste da tempo; può verificarsi anche in seguito a traumatismi di lieve entità, oppure «spontaneamente», senza alcun evento diretto. Le fratture più frequenti sono quelle del polso e del femore.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



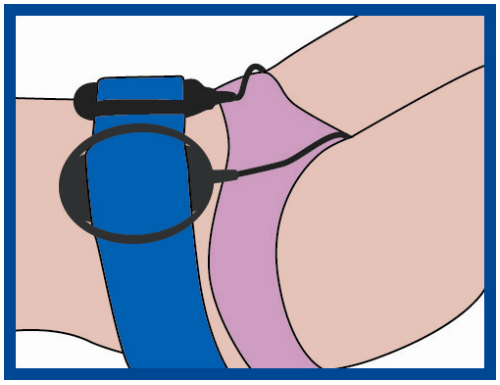
Nell'esempio si sta trattando una osteoporosi localizzata alla colonna vertebrale. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

Ripetere tutti i giorni

60 OVARITE

Infiammazione dell'ovaio. Può essere acuta o cronica. L'ovarite acuta si manifesta con dolori alla fossa iliaca irradiati alla coscia, esacerbati dall'esplorazione vaginale si riscontrano febbre alta, vomito e difesa addominale per cui il quadro può essere confuso con un'appendicite acuta. L'ovarite cronica si manifesta con lievi dolori gravativi alla fossa iliaca, febbricola, alterazioni mestruali.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



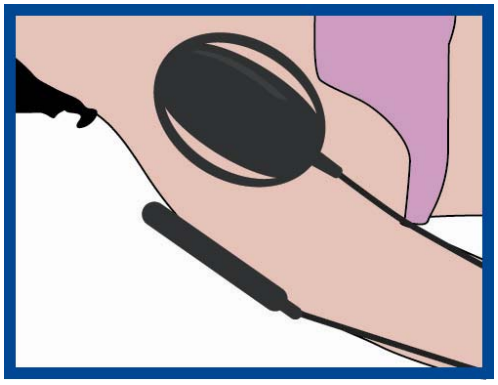
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

61 PERIARTRITE SCAPOLOMERALE

Processo infiammatorio interessante i tessuti molli che circondano un'articolazione. La più nota è la quella che interessa l'articolazione della spalla può far seguito a traumi, a malattie del sistema nervoso centrale o periferico, ma spesso è dovuta alla particolare forma dell'acromion che presenta un becco tagliente che lesiona i tendini della cuffia dei rotatori, specialmente in donne di età superiore ai 40 anni.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



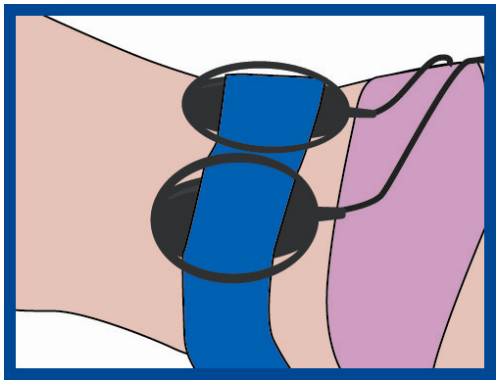
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

62 PIAGHE

Lacerazioni più o meno profonde dei tessuti esterni dovute a ferite o a malattie.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



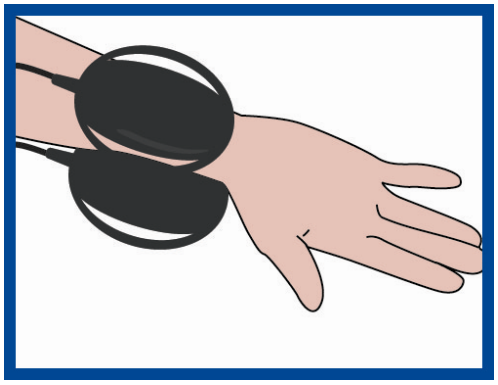
Nell'esempio si sta trattando un problema di piaghe alla schiena. Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

63 POLIARTRITE

Infiammazione contemporanea di alcune articolazioni. Di solito il processo infiammatorio parte dalle dita, ma può espandersi a tutte le altre articolazioni, provocando dolori alle zone interessate, rigidità, nei casi più gravi deformazioni.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



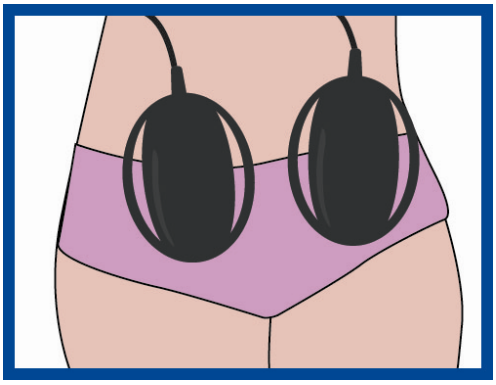
Nell'esempio si sta trattando una poliartrite al polso. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

64 PROSTATITE

È l'infiammazione della prostata che colpisce preferibilmente individui tra i 30 e i 50 anni di età; non di rado è espressione di un'infezione batterica che si è estesa dall'uretra. Si manifesta con disturbi della minzione (aumento della frequenza, dolorazione), febbre, secrezione di materiale biancastro dal pene; talora coesiste dolore al basso ventre ed è presente sangue nell'urine.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



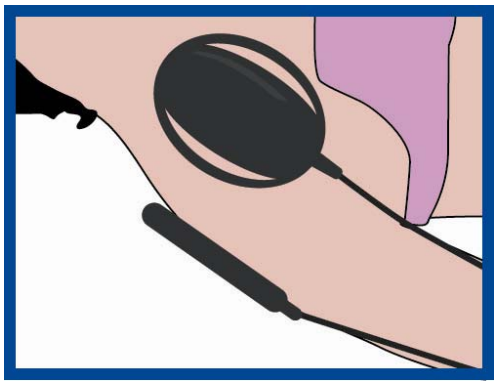
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

65 PSEUDOARTROSI

È la condizione che risulta dalla mancata saldatura di due monconi di frattura. Nella pseudoartrosi «serrata», i due monconi sono intimamente vicini, ma non si muovono; nella forma «lassa» essi tendono invece a spostarsi l'uno rispetto all'altro.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

66 RUGHE FACCIALI / CICATRICI

Le rughe sono pieghe sulla superficie della pelle e consistono in cedimenti delle strutture cutanee dovute a carenza di collagene e/o elastina. La cicatrice è un tessuto fibroso che si forma per riparare una lesione (patologica o traumatica). Nel processo di cicatrizzazione si possono presentare alterazioni per eccesso (c. ipertrofica, in rilievo e dolente) o per difetto (c. atrofica, apparentemente rimarginata che talvolta tende in soggetti anemici e astenici a riaprirsi).

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

67 SINUSITE ACUTA

È l'infiammazione acuta dei seni paranasali: più di frequente sono colpiti i seni situati sopra la radice del naso. È per lo più dovuta ad infezione batterica o virale che si diffonde dal naso (rinite), più di rado ad infezione di un dente dell'arcata superiore. Si manifesta con dolore intenso accompagnato da senso di intasamento delle vie nasali e da febbre, nonché dalla comparsa di una secrezione mucosa o purulenta dal naso.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

68 SINUSITE CRONICA

È l'infiammazione cronica dei seni paranasali: più di frequente sono colpiti i seni situati sopra la radice del naso. È per lo più dovuta ad infezione batterica o virale che si diffonde dal naso (rinite). Si manifesta con dolore locale più o meno intenso accompagnato da senso di intasamento delle vie nasali e da leggera febbre, nonché dalla comparsa di una secrezione mucosa o purulenta dal naso.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE***



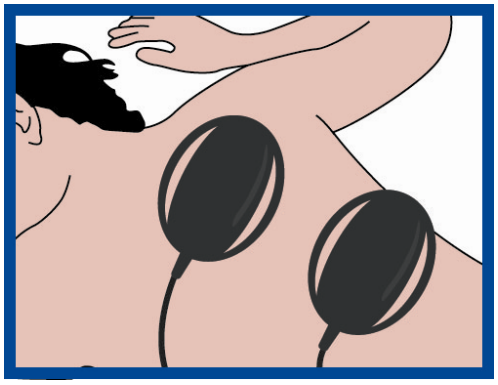
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

69 SPONDILOSI DEFORMANTE

Processo degenerativo di un'articolazione vertebrale.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



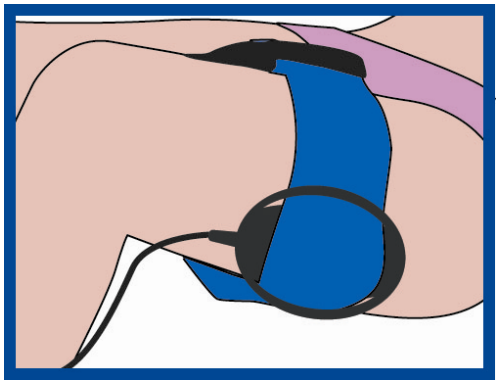
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

20-25 applicazioni

70 STRAPPI MUSCOLARI

Sono lesioni piuttosto frequenti che possono verificarsi in seguito ad errati movimenti. Sono caratterizzati da lacerazioni più o meno cospicue ed estese dei muscoli; prevalgono nei muscoli della coscia (quadricipite), della gamba (gastrocnemio), del braccio (bicipite), e sono provocate da contrazione violenta e improvvisa di fasci muscolari. Provocano dolore improvviso e molto violento nella parte colpita, con impossibilità di muoverla.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



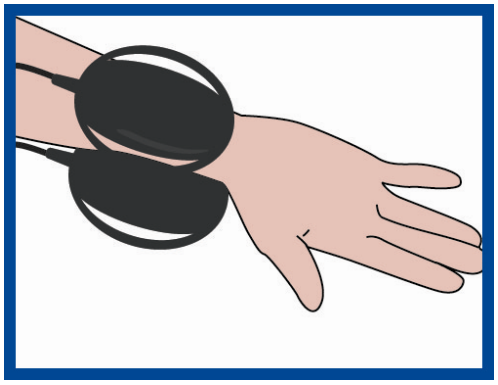
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

71 TENDINITE

È l'infiammazione di un tendine, per lo più di natura traumatica o da superlavoro. È caratterizzata da dolore spontaneo che si acuisce durante i movimenti. Può coinvolgere più tendini.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



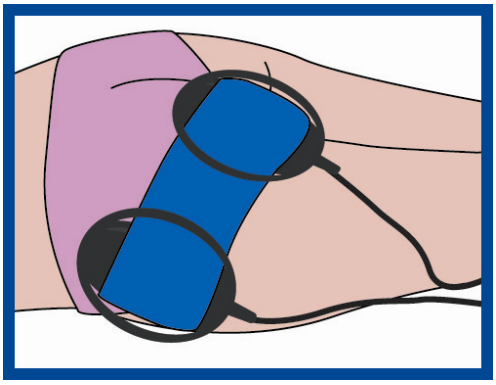
Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

8-12 applicazioni

72 ULCERE DECUBITO

Lesione tissutale, con evoluzione necrotica, che interessa l'epidermide, il derma e gli strati sottocutanei, fino a raggiungere, nei casi più gravi, la muscolatura e le ossa. Che compare nei punti soggetti a maggior compressione in chi è costretto per lungo tempo a letto.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



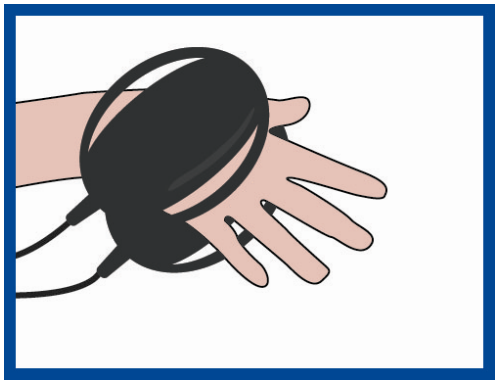
Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

25-30 applicazioni

73 USTIONI

Lesioni della cute, e/o dei tessuti profondi, dovute all'azione diretta o indiretta del calore, o sostanze chimiche. In base alla profondità si distinguono in: I grado, rappresentate da arrossamento (eritema) più o meno marcatoe, senza vescicole. II grado, con formazione di bolle(fiittene) ripiene di liquido sieroso, circondate da un'area arrossata e gonfia. III grado, che interessan strati più profondi sino al sottocutaneo e talora anche al muscolo e osso.

Tipo Posizionamento: ***COERENTE***



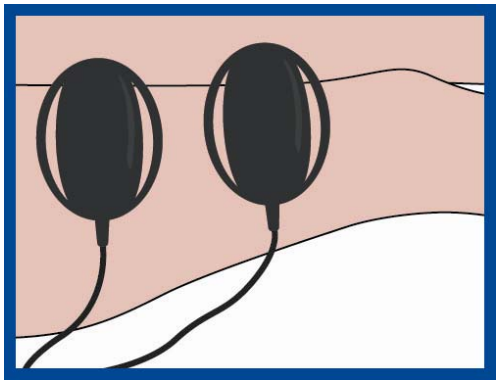
Nell'esempio si sta trattando una ustione alla mano. Porre gli applicatori sulla parte interessata: un applicatore con la lettera N e l'altro con la lettera S a contatto della zona da trattare.

15-20 applicazioni

74 VENE VARICOSE

Alterazione patologica che può interessare le vene di alcuni distretti, le quali si dilatano in modo irregolare, allungandosi e facendosi tortuose. I sintomi si possono riassumere in sensazione di peso all'arto interessato, eventualmente anche dolore, ostacolo alla circolazione del sangue con turbe dell'irrorazione tissutale: la cute si assottiglia, può diventare eczematosa, assume un colorito bruno per le continue piccole emorragie.

Tipo Posizionamento: ***NORMALE/ESTESO***



Porre gli applicatori sulla parte interessata con la lettera N a contatto della zona da trattare.

Ripetere fino a ottenere risultati

ACCESSORI OPZIONALI

Utilizzando il programma "Terapia Notturna" o premendo il tasto **5**, come ausilio ai trattamenti di magnetoterapia a bassa frequenza, è disponibile un accessorio opzionale, da posizionare sopra il materasso sotto le lenzuola, che collegato direttamente all'unità **Magnetosan** tramite il cavetto specifico permetterà di continuare le terapie anti-dolore e di prevenzione durante il riposo notturno.
La stuoia in ALOE vera, riportata nella foto, contiene delle bande magnetiche ed un reticolato di rame che permette di effettuare un trattamento di magnetoterapia ad alta frequenza su tutto il corpo.
Le qualità della pianta di ALOE definita *"la pianta del benessere"* inoltre permette un miglioramento della respirazione e del riposo, favorendo le attività quotidiane.



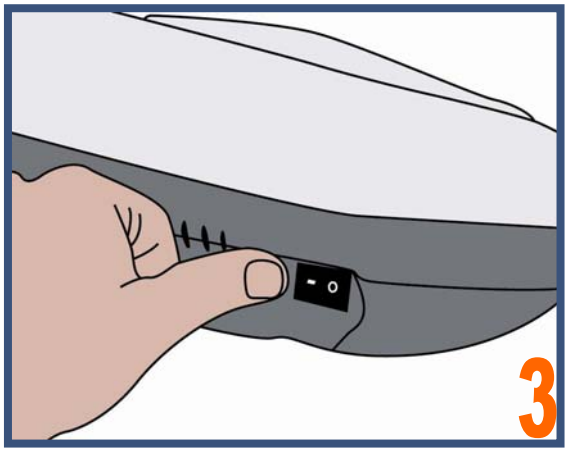
UTILIZZO DELLA STUOIA IN SEI SEMPLICI PASSAGGI



Inserire il cavo di alimentazione



Dopo aver scollegato entrambi gli applicatori, collegare su una delle uscite il cavetto proveniente dalla stuoia



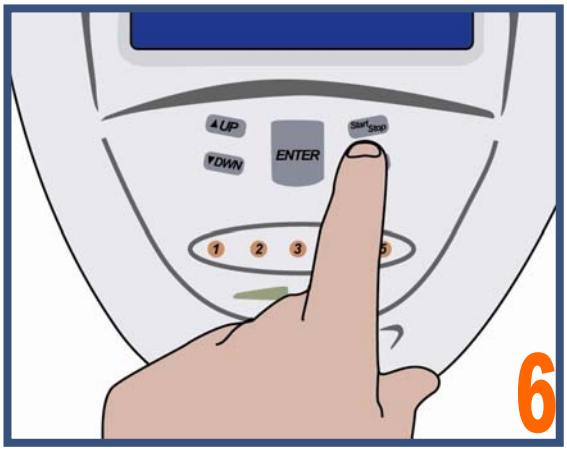
Accendere l'unità tramite il tasto sul retro (portarlo in posizione I)



Selezionare il programma numero 2 tramite i tasti "**UP**" e "**DWN**" o premere il tasto 5



Confermare la scelta del programma 2 Con il tasto "**ENTER**"



Avviare il trattamento tramite il tasto "**START/STOP**" Il trattamento continuerà fino ad una nuova pressione del tasto "**START/STOP**"

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE PREVENTIVA

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, STACCARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI.

La manutenzione preventiva consiste principalmente:

- nel controllo prima di ogni utilizzo dello stato dell'apparecchiatura e degli accessori allo scopo di esaminare l'integrità di tutti i cavi, gli isolamenti, gli involucri ecc. progettati per evitare l'accesso a parti sotto tensione.
- nella pulizia periodica dell'apparecchiatura da effettuare su base regolare allo scopo di mantenere l'apparecchiatura nelle migliori condizioni di funzionalità e di apparenza.
- nella pulizia periodica degli accessori.

PULIZIA DELL'APPARECCHIATURA

Pulire il contenitore esterno e i pannelli di comando con un panno umido: si raccomanda di non utilizzare prodotti abrasivi o solventi. Specificatamente al pannello di comando si sconsiglia l'uso di alcool etilico o di detergenti contenenti alte percentuali di alcool etilico.
Non immergere l'apparecchiatura in liquidi. In caso di penetrazione di liquidi non utilizzare e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.

PULIZIA DEGLI APPLICATORI

Pulire gli applicatori con un panno umido: si raccomanda di non utilizzare prodotti abrasivi o solventi. Non immergere gli applicatori in liquidi. In caso di penetrazione di liquidi non utilizzare e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.

PULIZIA DELLE FASCE IN VELCRO FORNITE

Per la pulizia della fascia in velcro non utilizzare acqua calda, in caso di uso di detergenti, sciacquare con molta cura.

NOTA:
L'apparecchiatura, periodicamente (almeno una volta l'anno), dovrebbe essere sottoposto a controllo da parte di personale qualificato per la verifica dei valori di sicurezza elettrica riferiti alla misura delle correnti di dispersione

MANUTENZIONE CORRETTIVA

Qualora si riscontri un malfunzionamento si suggerisce di controllare innanzi tutto che non ci sia un errore nella disposizione dei comandi.
In caso che l'apparecchiatura fosse sottoposta a sollecitazioni meccaniche esterne, ad esempio dopo una grave caduta, o se l'apparecchiatura è stata sottoposta a stillicidio di liquido, o se l'apparecchiatura è stata sottoposta a forte surriscaldamento (ad esempio luce diretta del sole, fuoco), o se le funzionalità dell'apparecchiatura sembrano alterate o se parti dell'involucro dell'apparecchiatura o degli applicatori sono spezzati, spostate o mancanti, o se qualche connettore o cavo mostra segni di deterioramento, l'apparecchiatura e i relativi accessori dovrebbero essere controllati da personale professionalmente qualificato.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Queste sono alcune semplici soluzioni ai problemi riscontrabili su **Magnetosan**.

Problema	***Soluzione***
L'apparecchiatura pur essendo con l'interruttore su ON non funziona.	*Controllare se il cavo di alimentazione è inserito correttamente.*
L'apparecchiatura si accende ma non eroga campo magnetico.	*Controllare se la spia dell'uscita è accesa.* *Controllare se l'applicatore o gli applicatori sono collegati correttamente sulle uscite OUT.*
La spia gialla non è accesa	*Scollegare gli applicatori, se una volta scollegati la spia si riaccende occorre inviare gli applicatori in Assistenza.*
All'accensione l'apparecchiatura non funziona correttamente.	*Spegnere l'apparecchiatura, attendere circa 30 secondi e provare a riaccenderla.*

Se i problemi persistono fate controllare il V/s **Magnetosan** da personale qualificato.

Non aprite per nessuna ragione l'apparecchiatura, questo oltre ad essere potenzialmente pericoloso, farà decadere ogni forma di garanzia.

DOMANDE RICORRENTI

Quando si utilizza il programma libero?

Nel programma libero è possibile inserire dati per trattare patologie specifiche, ed è preferibile che questi dati siano inseriti (suggeriti) da un dottore o altro addetto qualificato. Se non si hanno indicazioni mediche specifiche è consigliabile utilizzare i programmi pre-installati.

Gli applicatori devono diventare caldi?

In base al programma scelto e dal grado di infiammazione gli applicatori possono raggiungere diverse temperature. Anche se gli applicatori rimangono freddi la terapia è correttamente in corso.

Come posso verificare il buon funzionamento dell'unità?

L'unità è prevista di un rilevatore di campo magnetico, per la verifica eseguire la procedura indicata nel presente manuale (vedere pagina 23).

Le spie di uscita devono essere fisse o intermittenti?

Dipende dal programma in corso, per alcuni programmi le spie di uscita lampeggiano più o meno velocemente, per altri, restano stabilmente accese.

Il programma Terapia Notturna, va utilizzato solo con gli accessori opzionali?

Si, il programma va utilizzato solo con gli accessori opzionali. La terapia notturna è da intendersi come completamento delle terapie con gli applicatori forniti, ed è utile per aiutare a mantenere un buon funzionamento delle nostre difese naturali. L'utilizzo con gli altri programmi potrebbe danneggiare la stuoia stessa o l'intero dispositivo, senza essere comunque pericoloso per l'utilizzatore. La stuoia può essere collegata indifferentemente al canale 1 o 2. La terapia può durare anche tutta la notte, posizionando la stuoia sotto il lenzuolo del vostro letto.

E' possibile fare più terapie nella stessa giornata?

Tranne indicazioni mediche contrarie è possibile, nella stessa giornata, ripetere la stessa terapia oppure terapie diverse in parti differenti del corpo.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Gentile Cliente,
ringraziandola per la preferenza accordatoci al momento del suo acquisto, le riportiamo i termini e le condizioni di garanzia che coprono il prodotto **Magnetosan**.

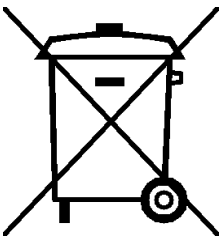
Il prodotto è garantito per un periodo di **24 mesi** dalla data di consegna.

La garanzia copre tutti i malfunzionamenti o guasti per difetto o vizio di fabbrica con l'impegno, durante il periodo di garanzia di riparare o sostituire gratuitamente l'intero dispositivo o le parti ritenute difettose all'origine.

La garanzia non copre in alcun caso le parti estetiche, gli applicatori, i cavi di uscita e di collegamento e tutte le parti soggette a normale usura.

Restano escluse dalla garanzia le parti che dovessero risultare difettose o malfunzionanti a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata installazione o manutenzione, di interventi operanti da personale non autorizzato, di trasporto effettuato senza le dovute cautele e da tutte le circostanti non riconducibili a difetti di fabbrica del dispositivo stesso.

Viene declinata ogni responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti a cose, animali o persone derivanti da un uso scorretto od improprio del dispositivo medico. Questo dispositivo va utilizzato osservando tutte le precauzioni ed indicazioni indicate nel manuale di istruzioni a corredo.

Informazioni in base all'Art. 13 del D.Lgs. 151/05 del 25/07/2005 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.	
	A fine vita il presente prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano, lo stesso deve essere oggetto di una raccolta separata. L'utente dovrà, pertanto, conferire il prodotto giunto a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici od elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno ad uno. Se il rifiuto viene smaltito in modo non idoneo è possibile che alcune parti del prodotto (ad esempio eventuali accumulatori) possono avere effetti potenzialmente negativi per l'ambiente e sulla salute umana. Il simbolo a lato (contenitore di spazzatura su ruote barrato) indica che il prodotto non deve essere gettato nei contenitori per i rifiuti urbani ma deve essere smaltito con una raccolta separata. In caso di smaltimento abusivo di questo prodotto sono previste delle sanzioni.

SOMMARIO RIASSUNTO PROGRAMMI

P	PATOLOGIA	PAG.
1	PROGRAMMA LIBERO	28
2	TERAPIA NOTTURNA	31
3	ADINAMIA SENILE	35
4	APOPLESSIA / ICTUS	35
5	APPARATO MOTORIO	36
6	ARTERIOPATIE OBL.	36
7	ARTRITE	36
8	ARTROSI	36
9	ARTROSI CERVICALE	37
10	ASMA BRONCHIALE	37
11	ASTENIA	37
12	ATROFIA MUSCOLARE	37
13	BORSITI	38
14	BRONCHITI	38
15	CEFALEA	38
16	CELLULITE	38
17	COLICHE ADDOM.	39
18	COLITE ULCEROSA	39
19	CONTUSIONI	39
20	COXOARTROSI	39
21	DEGEN. APPAR. MOT.	40
22	DERMATITE	40
23	DISCOPATIE	40
24	DISFUNZIONI NEUR.	40
25	DISPEPSIE	41
26	DISTORSIONI	41
27	DOLORI PIANTA PIEDE	41
28	DOLORI MESTRUALI	41
29	DOLORI MUSCOLARI	42
30	DOLORI VERTEBRALI	42
31	EDEMI	42
32	EMICRANIA	42
33	EPICONDILITE	43
34	ERNIA DEL DISCO	43
35	FERITE	43
36	FORMICOLIO	43
37	FRATTURE	44
38	GASTRITE	44
39	GONOARTROSI	44
40	IMPOTENZA	44
41	INFEZIONI	45
42	INFIAMM.ARTIC.	45
43	INSONNIA	45
44	INSUFFIC. CARDIACA	45
45	IPERTONIE	46
46	IPOTONIE SENILI	46
47	ISCHIALGIA	46
48	LESIONI TRAUM.	46
49	LOMBALGIA	47
50	LOMBOSCIATALGIA	47
51	LUSSAZIONI	47
52	MALATTIE REUM.	47
53	MORBO DI CROHN	48
54	MORBO DI SUDEK	48
55	NEFRITI	48
56	NEFROSCLEROSI	48
57	NEVR. TRIGEMINO	49
58	NEVRALGIA ARTI	49
59	OSTEOPOROSI	49
60	OVARITE	49
61	PERIARTRITE SCAP.	50
62	PIAGHE	50
63	POLIARTRITE	50
64	PROSTATITE	50
65	PSEUDAORTROSI	51
66	RUGHE FACC./CICATRICI	51
67	SINUSITE ACUTA	51
68	SINUSITE CRONICA	51
69	SPONDILOSI DEFORM.	52
70	STRAPPI MUSCOLARI	52
71	TENDINITE	52
72	ULCERE DECUBITO	52
73	USTIONI	53
74	VENE VARICOSE	53

IMPORTANTE

Egregio Cliente, nel ringraziarLa per aver acquistato il nostro dispositivo medico **MAGNETOSAN**, Le chiediamo cortesemente di rispondere alle domande del seguente questionario **alla fine del ciclo terapeutico (min. 30gg).** Conoscere il Suo parere servirà a migliorare sempre di più i nostri dispositivi elettromedicali. Inviandoci il questionario compilato avrà diritto **all'estensione della garanzia per ulteriori 12 mesi.**
Una volta compilato, in tutte le sue parti, La preghiamo di spedirlo utilizzando la busta preaffrancata.
Non dimentichi di **firmare il consenso per il trattamento dei dati.**
La ringraziamo anticipatamente per la Sua preziosa collaborazione.

1. Per quale patologia / sofferenza / problema ha utilizzato il dispositivo?.....

2. Ha notato una diminuzione del dolore dopo le prime 6/8 applicazioni? ☐ SI ☐ NO
3. Se NO, dopo quante applicazioni ha ottenuto i primi risultati?
4. Per quanti giorni ha eseguito la terapia?
5. Per quante volte al giorno? Di quanti minuti cadauna?
6. Dia un voto da 1 a 10 sull'efficacia riscontrata al termine del ciclo terapeutico completo di 30gg
7. E' stato usato da altri familiari? ☐ SI ☐ NO Se SI, per quale patologia / sofferenza / problema?

8. Con quali risultati? ☐ INSUFFICIENTE ☐ SUFFICIENTE ☐ BUONO ☐ OTTIMO
9. Consiglierebbe il dispositivo ad un amico? ☐ SI ☐ NO
10. Il prezzo del dispositivo lo ritiene: ☐ GIUSTO ☐ COSTOSO
11. Dopo l'esito delle applicazioni si ritiene soddisfatto dell'acquisto? ☐ SI ☐ NO
12. Cosa ci suggerisce di migliorare nel dispositivo?

13. Età della persona che ha compilato il questionario Data compilazione/...../.....

DATI DISPOSITIVO: NUMERO SERIALE o LOTTO: _____ (vedere nei dati di targa)

Dati del cliente:

COGNOME: NOME

VIA: N°

CITTA' CAP PROV.

TEL. E-MAIL

DATA DI ACQUISTO: / / ACQUISTATO PRESSO:

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (D.Lgs. 196/2003)
I dati da Lei forniti verranno trattati per le seguenti modalità: amministrativo e contabile per l'estensione della garanzia; per analisi statistica sul prodotto esclusivamente in forma anonima e interna alla nostra struttura.
I dati verranno trattati con strumenti informatici sia su supporti cartacei che su ogni altro supporto idoneo, nel rispetto delle misure minime di sicurezza ai sensi del disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza;
Il conferimento dei dati è obbligatorio per il tipo di finalità e l'eventuale rifiuto potrebbe comportare la mancata o parziale esecuzione del rapporto;
I dati non in forma anonima non saranno comunicati ad altri soggetti ne saranno oggetto di diffusione se non quando previsto dalla vigente normativa.
Lei ha diritto di avere conferma dell'esistenza dei suoi dati, di ottenere la cancellazione, nonché l'aggiornamento, la rettificazione o l'integrazione dei dati e di opporsi, per motivi legittimi, al trattamento stesso. Ai fini di questo può inoltrare la sua richiesta all'indirizzo riportato in fondo.

L'interessato presta il suo consenso al trattamento dei dati personali e/o sensibili per i fini indicati nella suddetta informativa? ☐ SI ☐ NO

Data:

Firma per consenso privacy

Ritagliare lungo la linea tratteggiata e dopo la compilazione, spedirlo utilizzando la busta preaffrancata.

Timbro Rivenditore

Contatti:

Tel +39 045 8799190 Fax +39 045 8799042

info@lineastile.eu www.lineastile.eu

